Jahresbericht und Abhandlungen

des

Naturwissenschaftlichen Vereins

in

Magdeburg.

Redaction:
Oberrealschullehrer O. Walter.

1892.

Magdeburg.
Druck: Faber'sche Buchdruckerei, A. & R. Faber.
1893.

Jahresbericht und Abhandlungen

des

Naturwissenschaftlichen Vereins

in

Magdeburg.

Redaction:
Oberrealschullehrer O. Walter.

1892.

Magdeburg.
Druck: Faber'sche Buchdruckerei, A. & R. Faber.
1893.

Inhalts-Verzeichniss.

Abhandlungen.*)

Jahresbericht.

*) Die Verantwortlichkeit für die Abhandlungen tragen die Verfasser selbst.

DIE

REPTILIEN UND AMPHIBIEN

DER

NORDWESTDEUTSCHEN BERGLANDE.

UNTER MITWIRKUNG

VON

E. CRUSE, W. HENNEBERG, KLÖBER, H. KLOOS, P. KREFFT, J. SÖMMERING, FR. WESTHOFF U. A.

BEARBEITET

VON

W. WOLTERSTORFF.

Inhalts-Verzeichniss.

Erklärung der Abkürzungen.

B.	=	Borcherding.	O.	=	Otto.
R. B	=	Richard Becker.	E. S.	=	E. Schulze.
E. C.	=	E. Cruse.	Ed. S.	=	Ed. Suffrian.
W. H.	=	W. Henneberg.	F. S.	=	Franz Sickmann.
Kl.	=	Klöber.	Sch.	=	Schmidt.
M. K.	=	M. Koch.	H. Sch.	=	Herm. Schacht.
P. K.	=	P. Krefft.	Sm.	=	Smalian.
V. v. K.	=	V. v. Koch.	W.	=	Wolterstorff.
L.	=	Landois.	Fr. W.	=	Fr. Westhoff.
B. M.	=	Belegstücke im Museum zu Magdeb.	We.	=	Werth.

Berichtigungen.

Seite	10	Zeile	14	von	unten	lies	Nilss. statt Nilos.	
„	17	„	7	„	oben	„	Aut. „ Ant.	
„	17	„	19	„	unten	„	Nilss. „ Nills.	
„	47	„	2	„	„	„	Köthen „ Käthen.	
„	48	„	5	„	„	„	Kaiser Wilhelmstrasse statt Kaiserstr.	
„	57	„	18	„	oben	„	Hahausen statt Hochausen.	
„	59	„	16	„	unten	„	Hochebene „ Hohne-Ebene.	
„	67	„	16	„	„	„	E. S., Fauna statt E. C., Fauna.	
„	75	„	1	„	„	„	Juncus-Art statt Juncus.	

„ 91 und 101 lies Münchehof statt Münchehoff.

„ 124 Zeile 9 von oben lies P. Krefft statt V. v. Koch.

„ 160 „ 13 „ „ „ 1893 statt 1892.

Einleitung.

Von jeher hat sich dem Naturfreund, welcher vom Gewühle des Tages seinen Blick auf die Thierwelt der Heimat lenkte, in ihrer Beobachtung ein unerschöpflicher Born der Belehrung geboten.

Während aber in frühern Zeiten die Aufmerksamkeit der Forscher vorzugsweise auf die Vögel, die Schmetterlinge, Käfer und andere in die Augen fallenden Thiergruppen gerichtet war, wendet sich das Interesse in der Gegenwart mehr und mehr auch den bisher vernachlässigten, im Verborgenen lebenden Ordnungen zu. Nicht zum Wenigsten hat sich in den letzten Jahrzehnten die Kenntniss unserer Reptilien und Amphibien gehoben, ihrer Anatomie und Biologie sind viele und werthvolle Arbeiten gewidmet und selbst der an sich geringe Bestand an Arten hat noch in jüngster Vergangenheit manche Bereicherung erfahren.

Auch für jenen Zweig der Zoologie, welcher in den nachfolgenden Blättern besondere Berücksichtigung finden soll, die geographische Verbreitung der Thiere, fehlt es nicht an herpetologischen Arbeiten, ja nach der Fülle von Artenverzeichnissen zu schliessen, liesse sich gerade hierin ein grosser Fortschritt erwarten.

Doch leider schreiben viele, ja die meisten Localfaunisten in altem Style weiter und drucken neue Verzeichnisse zu den alten[1]; kritiklos werden alle, oft nur vom Hörensagen oder aus unzuverlässiger Quelle bekannten

[1]) Vergl. Simroth, Flugblatt, über die modernen Aufgaben der naturwissenschaftlichen Vereine! Leipzig, 1889.

Angaben über Fundorte dieser oder jener Art zusammengelesen, ohne einen Versuch, den ursächlichen Zusammenhang zu ergründen, die Bedingungen des Vorkommens, die Beschaffenheit der Aufenthaltsorte festzustellen, unbekümmert auch um die Ergebnisse ruhiger Forschung.[1]) In der That, jene Arbeiten sind selten, welche in gleicher Weise die Gesetzmässigkeit der Verbreitung unserer Kriechthiere und Lurche auf weite Strecken behandeln wie die Lebensgemeinschaften im Kleinen, die „Faunen" der einzelnen Orte und Landschaften.

Auch in den neuesten und besten Werken über die deutschen Reptilien und Amphibien, Brehm's Thierleben Bd. 7, 3. Auflage und Dürigen, Deutschlands Amphibien und Reptilien, wird die Frage der Faunen nur gestreift, das Thierleben enthält, der Natur der Sache entsprechend, blos einen kurzen Ueberblick der Verbreitung jeder Art, Dürigen zählt sorgfältig alle bekannten Fundorte auf, doch ohne geographische Charakteristik der einzelnen Verbreitungsbezirke.

Aus diesen Gründen dürfte die nachfolgende zusammenhängende Bearbeitung der Fauna eines Theils Deutschlands mit besonderer Berücksichtigung der orographischen und physikalischen Verhältnisse des Gebiets nicht unangemessen sein. Der von uns behandelte Landstrich erstreckt sich von der unteren Saale bis zum Niederrhein, er ist früher in herpetologischer Hinsicht ziemlich vernachlässigt[2]), aber in neuester Zeit namentlich durch die Thätigkeit meiner Freunde verhältnissmässig gut bekannt geworden. Doch ist erst ein

---

[1]) Vergleiche das Compilatorium E. Schulze's, Fauna saxonica! Hier finden wir mit den werthvollen und sorgfältigen Beobachtungen Borcherding's und v. Koch's die unsichersten Angaben vereinigt, *Lacerta muralis* wird von Berlin citirt, eine grosse Anzahl fraglicher Mittheilungen, die auch von den Gewährsmännern nur mit Vorbehalt aufgenommen waren, sind ohne jede Reserve wiedergegeben!

[2]) In Leydig, die anuren Batrachier, 1877, finden wir z. B. nur 2—3 Fundorte für Frösche aus diesem Gebiet erwähnt.

Theil davon in Westhoff's Beiträgen zur Fauna Westfalens und meinem Verzeichniss der Prov. Sachsen zur Veröffentlichung gelangt, während die einheitliche Darstellung des Gebietes[1]), welches an Ausdehnung viele Provinzen übertrifft, noch nicht erfolgt ist, obwohl es bei seiner günstigen Lage, seiner Erstreckung von Ost nach West, seinem innigen Zusammenhang mit dem südlichen Gebirgsland und der norddeutschen Tiefebene förmlich einladet zum Studium der Formen des Ostens und Westens, des Tieflandes und der Gebirge.

Denn wie ich in meinem Aufsatz „über die geographische Verbreitung der Amphibien Deutschlands, insbesondere Württembergs"[2]) ausführte, haben wir unter Deutschlands Kriechthieren und namentlich Lurchen Formen des Gebirges und des Tieflands, des Nordens und Südens, Ostens und Westens neben Arten von fast unbeschränkter Verbreitung, „Allerweltsbürgern", zu unterscheiden.

Als Gebirgsformen sind z. B. *Salamandra maculosa, Triton alpestris, Bombinator pachypus* zu betrachten, welchen sich in Deutschland noch zwei Westformen, *Alytes obstetricans* und *Triton palmatus* hinzugesellen; Tieflandsformen sind *Rana arvalis, Rana esculenta ridibunda, Bombinator igneus, Pelobates fuscus.* Dem Westen gehört auch *Bufo calamita* an, *Rana agilis* ist von Süden eingewandert, dem Osten verdanken wir *Bufo viridis*; Allerweltsbürger sind *Rana temporaria, esculenta typica, Bufo vulgaris, Hyla arborea, Triton cristatus* und *taeniatus.* Aehnliches finden wir auch, wie am Schlusse dargelegt werden wird, bei den Reptilien.

Das Gebiet der „Nordwestdeutschen Berglande" in unserm Sinne erstreckt sich etwa von der unteren Saale bis zum Niederrhein. Es begreift u. a. den Harz mit seinen östlichen und nördlichen Vorlanden bis zum Lappwald bei Helmstedt, den Kyffhäuser, das ganze Leine- und Weser-

---

[1]) Abgesehen von Schulze's Werk.

[2]) Jahreshefte d. Ver. f. vaterl. Naturk. Württ. Stuttgart 1890.

bergland von der Vereinigung der Werra und Fulda an, mit dem Eichsfeld, dem Solling, Ith und Süntel, dem Lippeschen Bergland, dann Sauerland, Haarstrang, Teutoburger Wald und Osnabrücker Hügelland, das Münster Becken (also ganz Westfalen!) und entspricht ungefähr der Nordhälfte der „mitteldeutschen Gebirgsschwelle" Pencks[1]). Die Südgrenze des Gebiets zieht vom Südrand des Kyffhäusers bis Hann. Münden (das eigentliche, südliche Thüringen und Hessen werden zweckmässig künftig besondere Bearbeitung finden), biegt sodann nach Südwest um und verläuft über den Küstelberg zum Ederkopf bei Siegen, wendet sich dann nach Nordwesten und läuft auf Mühlheim an der Ruhr zu, so das Ruhr- vom Rheingebiete und seinen Einflüssen scheidend.[2]) Zur Westgrenze ward die politische Grenze Westfalens gewählt, die Nordgrenze bildet die Norddeutsche Tiefebene von Bentheim bis Weferlingen bei Oebisfelde. Als Ostgrenze habe ich eine Linie Weferlingen-Eisleben angenommen, da die Fauna Magdeburg's und Halle's schon zu entschieden den Charakter der grossen osteuropäischen Niederung trägt, um hier Berücksichtigung finden zu können. In hydrographischer Hinsicht gehört das Nordwestdeutsche Bergland dem Stromgebiet der Elbe, Weser, Ems, des Rheins an.

Bodenbeschaffenheit. An dem geologischen Aufbau der uns hier interessirenden Lande haben sich fast alle Formationen betheiligt. Das krystallinische Schiefergebirge ist im Kyffhäuser vertreten; im Harz, im südlichen Westfalen finden wir Devon und Carbon mächtig entwickelt, auch Zechstein und Rothliegendes fehlen nicht. Das Leine- und Weserbergland wird grossentheils von der Trias gebildet, der Nordsaum des ganzen Gebiets besteht meist aus Ab-

---

[1]) Unser Wissen von der Erde. A. Penck, das deutsche Reich pag. 281.

[2]) Vergleiche unten, Westhoff, das Westfälische Faunengebiet.

lagerungen der Jura- und Kreideperiode, weit verbreitet sind auch tertiäre, namentlich aber diluviale Schichten, doch treten sie bei ihrer lockeren Beschaffenheit orographisch weniger hervor. Dem Alluvium endlich gehören die weiten Thalauen der Ströme und Bäche an. Ein directer Zusammenhang der Bodenbeschaffenheit mit der geographischen Verbreitung unserer Reptilien und Amphibien im Allgemeinen ist nicht nachzuweisen, wir besitzen weder Sand- noch Kalkformen, wie unter den Pflanzen und Schnecken. Wohl aber macht sich dieser Einfluss in Verbindung mit der Vegetation und dem Klima geltend, eine Berücksichtigung des Bodens ist daher bei Betrachtung der „Localfaunen" nicht unwesentlich. So ist der Wasserreichthum einer Gegend, welcher für die Mehrzahl der uns hier interessirenden Thiere von Wichtigkeit ist, vom Untergrunde abhängig. Abgesehen vom Alluvium treffen wir Wasseransammlungen ausserdem an der Grenze zweier Formationsglieder, wenn dieselben aus petrographisch verschiedenen, sich in Bezug auf Wasserdurchlässigheit wesentlich abweichend verhaltenden Schichten bestehen, was nicht selten der Fall ist

Klima. Wenn wir nur die mittlere Jahrestemperatur in Betracht zögen, würden wir, von den höchsten Gebirgen in unserm Gebiet abgesehen, nur unerhebliche klimatische Unterschiede zu verzeichnen haben, da die Durchschnitts-Temperatur im Allgemeinen 8—10 Grad C. beträgt. Kälter sind nur das Eichsfeld und das Plateau des grossen Winterberges mit 6—8 Grad C., während der Harz, welcher überhaupt eine Ausnahmestellung einnimmt, auf dem Brockengipfel nur eine Jahrestemperatur von 2 Grad C. besitzt! — Vergleicht man jedoch die Temperatur der einzelnen Jahreszeiten, so lässt sich der Einfluss des feuchten, gemässigten Küstenklimas im Westen, jener des trockenen Continentalklimas im Osten (für uns kommt hier nur das östliche Vorland des Harzes in Betracht) gar nicht verkennen. Im Westen finden wir kühle Sommer und milde Winter, im

Osten heisse Sommer und kalte Winter.[1]) „Gerade innerhalb der mitteldeutschen Gebirgsschwelle vollzieht sich der allmähliche Uebergang vom atlantischen Klimagebiet West-Europas zum mitteleuropäischen. Es geniesst der Westen reichlichere Niederschläge und weniger extreme Temperaturen als der Osten“. (A. Penck.) — Das ganze Gebiet ist mit Ausnahme eines kleinen Theils (östlich vom Harz und im Helmethal), wo der Niederschlag nur ca. 500 mm beträgt (siehe Andree's Handatlas!), regenreich, die Gesammtmenge des jährlichen Niederschlags beläuft sich durchschnittlich im Westen auf 7—800 mm, in den höheren Berggegenden bis 1000, auf dem Brocken sogar bis 1700 mm!

Vegetation. Es kann hier nicht unsere Absicht sein, die vielfachen Wechselbeziehungen zwischen der Pflanzenwelt und dem Klima unseres Gebiets einerseits, der Thierwelt anderseits zu erörtern, doch möge auf die unläugbare Abhängigkeit der Weinrebe von den skizzirten Wärme- und Feuchtigkeitsverhältnissen hingewiesen werden. Nirgends im Gebiete — abgesehen von der Umgebung der Mansfelder Seen in seinem östlichsten Theile — gedeiht ihr Anbau; dem feuchtwarmen Münsterland geht sie ebenso ab, wie dem Weserbergland, dagegen hebt sich ihre Polargrenze in Nordostdeutschland mit seinem kalten Winter, aber heissen und regenarmen Herbst bis zum 53. Breitengrade! — So ist auch die der Sommerwärme bedürftige Smaragdeidechse, *Lacerta viridis* im Gebiete nirgends mit Sicherheit nachgewiesen, während wir sie aus dem nordwestl. Grenzgebiet der Weinrebe von Paris, Berlin, wie aus dem Rheinthal kennen! — Theilen hiernach auch manche Thiere und Pflanzen die gleichen Aufenthaltsbedingungen, so fehlt doch im Uebrigen jeder Anhalt, das eine oder andere der uns hier beschäftigenden Thiere an das Vorkommen bestimmter Pflanzen gebunden zu erachten, von

---

[1]) Leider fehlen für unser Gebiet bisher Specialkarten mit den Monatsisothermen.

ganz localen Ursachen abgesehen. Es ist die Vegetation in ihrer Gesammtheit, selbst abhängig von Boden und Klima und jetzt zumeist vom Menschen umgewandelt, welche hier einem Lurch einen geeigneten Aufenthaltsort bietet, dort ihn versagt. Die in hoher Kultur stehenden Felder mit ihren Wegrainen werden nur von einzelnen Fröschen und Eidechsen besiedelt; vielgestaltig ist das Heer der Amphibien auf den Wiesen, an Gräben und Teichen; waldige Schluchten beherbergen den Feuersalamander, die Kreuzotter. Laubwald in seinen verschiedenen Abstufungen ist überhaupt den meisten und interessantesten Reptilien und Amphibien ein beliebter Aufenthalt, ärmer an Individuen ist die Fauna der Tannenforsten.

Eine ausführliche Beschreibung der Thiere, ihrer Entwicklung und Lebensweise würde den Rahmen dieser thiergeographischen Arbeit überschreiten; ich verweise in dieser Hinsicht auf den Literaturnachweis. Dem Bedürfniss des Anfängers dürfte die beigelegte Bestimmungstabelle genügen.

Bei der Bearbeitung des Stoffes sind wir, im Gegensatz zu dem üblichen Verfahren, vom geographischen Standpunkt ausgegangen; die Thierwelt jedes Bezirks, jeder Gegend wurde wo möglich von einem der Gegend genau kundigen Beobachter in innigem Zusammenhang mit der Landschaft behandelt. Wiederholungen und Ungleichheiten liessen sich bei der Zusammenstellung dieser „Localfaunen" nicht vermeiden, doch hoffe ich, dass die frischen, lebendigen Schilderungen, mögen sie auch hier und da über den Rahmen hinausgreifen und ihr individuelles Gepräge tragen, durch ihre Treue für den Mangel an äusserer Einheitlichkeit entschädigen und zur Nachfolge anregen werden.[1])

[1]) Bei der geographischen Anordnung macht sich ein formeller Uebelstand geltend, welcher zu ungleichmässiger Behandlung nöthigt. Aus den einzelnen Bezirken liegen bald sehr zahlreiche, bald ganz spärliche Beobachtungen vor. Im Gegensatz zu der Fülle von

Am Schlusse jedes Abschnitts werden die Ergebnisse der Localforschungen von mir kurz zusammengefasst und die Beziehungen zu den benachbarten Gegenden erörtert werden. Eine Uebersicht der Verbreitung sämmtlicher im Gebiet beobachteter Arten findet sich am Schluss.

Magdeburg, Mai 1893.

W. Wolterstorff.

Material von manchen kleinen Orten ist gerade die nächste Umgebung mehrerer grösserer Städte, wie Halberstadt, Aschersleben, Hildesheim herpetologisch erst sehr wenig bekannt. In solchen Fällen liess ich die topographische Darstellung ganz fort oder beschränkte sie auf wenige Andeutungen. Doch dürfte auf diese Weise die Uebersichtlichkeit sehr gewinnen, und durch klare Feststellung der Lücken zu ihrer Ausfüllung angespornt werden! — „Das westfälische Faunengebiet", von Dr. Westhoff ganz selbstständig bearbeitet, weicht in äusserer Hinsicht mehrfach ab, namentlich wurde es etwas kürzer behandelt, weil die einschlägigen Publikationen in den Berichten des westfälischen Provinzialvereins für Wissenschaft und Kunst und ferner namentlich „Westfalens Thierleben" auch den thiergeographischen Standpunkt ausreichend erörtern.

Nachweis der wichtigeren Literatur.[1]

I. Werke allgemeinen Inhalts.

Dürigen, Deutschlands Amphibien und Reptilien. Creutz'sche Buchhandlung, Magdeburg, gr. 8°, Vollständig in 12 Lieferungen. Bisher erschienen: Lief. 1—8, 1890—1893.

Brehm's Thierleben, 7. Band, Kriechthiere und Lurche, 3. Auflage, neubearbeitet von Prof. Böttger, Leipzig und Wien, Bibliographisches Institut, 1892.

Ueber einzelne Ordnungen vergl. sub III.

II. Für unser Gebiet.[2])

1880. A. Nehring, einige Notizen über das Vorkommen von *Lacerta viridis, Alytes obstetricans, Pelobates fuscus* etc. Zool. Garten 1880, pg. 298 ff.

1888. W. Wolterstorff, unsere Kriechthiere und Lurche. Vorläufiges Verzeichniss der Reptilien und Amphibien der Provinz Sachsen und der angrenzenden Gebiete. Zeitsch. f. ges. Naturwiss., 1888 pg. 1 bis 38. Auch separat erschienen, Halle a. S., Tausch und Grosse.

Heller, Amphibiologische Notizen. Zool. Garten 1888, pg. 179.

J. Blum, die Kreuzotter und ihre Verbreitung in Deutschland. Abhandl. d. Senckb. naturforsch.

---

[1]) Ausführliche, mitunter sogar zu eingehende Literaturverzeichnisse enthalten Blasius, die faunistische Literatur Braunschweigs und der Nachbargebiete, im 6 Ber. d. naturwiss. Ver. Braunschweig, 1887/89, erschienen 1891, 8°, und E Schulze, Fauna saxonica.

[2]) Localfaunen, Berichte über einzelne Funde und blosse Notizen werden unten, bei den betreffenden Orten, citirt!

Ges. Frankfurt a. M., 15. Bd. No. 3, pg. 121 bis 278, 8°.

1890. Fr. Westhoff, Beiträge zur Reptilien- und Amphibienfauna Westfalens. Westf. Prov. Ver. 18, pg. 48—85.

1891. E. Schulze, Fauna saxo-thuringica, Amphibia. Schriften d. naturwiss. Ver. Harz zu Wernigerode, Bd. 6, pg. 30—51.

Fr. Westhoff, die geographische Verbreitung von *Pelias berus* in Westfalen und den angrenzenden Landestheilen. Westf. Prof. Ver. 19, pg. 72 ff.

1892. Westfalens Thierleben. 3. Bd. Die Reptilien, Amphibien uud Fische (Reptilien und Amphibien, bearbeitet von H. Landois, E. Rade und Fr. Westhoff, auf pg. 21—160). Verl. von Schöningh, Paderborn. 441 pg. gr. 8°.

Fr. Westhoff, über die Neigung zu Rassebildungen durch locale Absonderung bei *Rana arvalis Nilos* und einigen Vertretern der heimatlichen Thierwelt. Westf. Prov. Ver. 20, pg. 51 ff.

1893. E. Schulze und Fr. Borcherding, Fauna saxonica. Amphibia. Verzeichniss der Lurche des nordwestlichen Deutschlands (2. Auflage von E. Schulze, Fauna saxo-thuringica). 47 pg. Reptilia. Verzeichniss der Kriechthiere des nordwestlichen Deutschlands. 47 pg. 8°. Jena, Verl. G. Fischer.

III. Specialwerke über einzelne Ordnungen der deutschen Fauna.[1]

1867. Fr. Leydig, die Molche (Salamandrina) der württembergischen Fauna. Archiv für Naturgeschichte (auch separat, Nicolai, Berlin).

[1]) Doch meist ohne besondere Berücksichtigung unseres Gebietes.

1872. Fr. Leydig, die in Deutschland lebenden Arten der Saurier. Tübingen.

1877. Fr. Leydig, die anuren Batrachier der deutschen Fauna. Bonn.

1882. G. A. Boulenger, Catalogue of Batrachia salientia. London.

1883. G. A. Boulenger, Catalogue of Batrachia gradientia s. caudata, London.

1883. Fr. Leydig, die einheimischen Schlangen. Abhdl. Senckb. Ges., Frankf. a. M.

1886. J. v. Bedriaga, Beiträge zur Kenntniss der Lacertiden. Abhdl. Senckb. Ges. Frankf. a. M.

1885—1887. G. A. Boulenger, Catalogue of Licards. 2. ed. Vol. I.—III. London.

1891. J. v. Bedriaga, die Lurchfauna Europas I. Anura, Froschlurche. Bull. Soc. Dep. Nat. Moskau.

Bestimmungstabelle.[1]

Klasse: **Reptilien, Reptilia.**

Haut mit Schildern oder Schuppen versehen. Lungenathmung. Keine Verwandlung.

Ordnung: **Squamata.**

Unterordnung; **Echsen, Sauria.**

Augenlider vorhanden.

Gattungen:

a. vier wohlentwickelte Gliedmassen . *Lacerta,* Eidechse.
b. fusslos . . . . *Anguis,* Schleiche.

Unterordnung: **Schlangen, Ophidia.**

Augenlider fehlend, fusslos, Rachen sehr erweiterungsfähig.

Gattungen:

a. Pupille rund, der die Afterspalte schliessende Afterschild getheilt, Schwanz allmählich sich verjüngend.
  α. Kopf wenig vom Hals abgesetzt, Schuppen glatt . . . . *Coronella.*
  β. Kopf scharf vom Hals abgesetzt, Schuppen auf dem Rücken gekielt *Tropidonotus.*
b. Pupille senkrecht, Afterschild ungetheilt, Kopf glatt, mit scharfer Schnauzenkante, Schwanz sich rasch verjüngend und kurz, hohle Giftzähne . . *Vipera,* Viper.

Ordnung: **Schildkröten, Chelonia.**

Körper in einen Panzer gehüllt.

---

[1]) Nur für die heimische Fauna berechnet! Betreffs der anatomischen Einzelheiten, der Beschilderung z. B. des Schlangenkopfes und aller feineren Unterschiede muss ich auf die Literatur verweisen.

Gattung:

Brustschild beweglich, Zehen mit Krallen und Schwimmhaut . . . . *Emys.*

Uebersicht der Arten.

Lacerta.

Zwischen dem Auge und Nasenloch 4 Schilder (Zügelschilder), siehe Fig.[1]), Körper gedrungen, Schwanz $1^1/_2$—$1^2/_3$ mal so lang als der übrige Körper, Länge 20 bis 22 Centm., ein grau-braunes Rückenband (bei var. erythronotus gleichmässig rothbraun), Flanken beim ♂ grün, mit Augenflecken, ♀ auch an den Seiten graubraun mit Augenflecken, Bauch beim ♂ grünlich, beim ♀ weisslich

Lacerta agilis L., Zauneidechse.

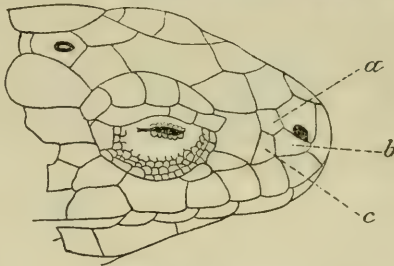


Fig. 1. *Lacerta agilis*, Kopf. a—c vordere Zügelschilder (nach Leydig).

Zwischen dem Auge und Nasenloch nur 3 Zügelschilder (s. Fig.), Körper schlanker als bei voriger Art, Schwanz $1^2/_5$—$1^2/_3$ mal so lang als der übrige Körper, Länge 11—16 Centim., Rücken braun in allen Abstufungen, Rückenmitte und 2 Seitenstreifen dunkler, ♂ am Bauch safrangelb, ♀ weislich. *Lacerta vivipara* Jacqu., Berg-, oder Wald-, lebendig gebärende Eidechse.

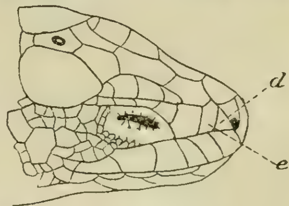


Fig. 2. *Lacerta vivipara*, Kopf. d, e vordere Zügelschilder (nach Leydig).

(Schwanz doppelt so lang als der übrige Körper, Länge 30—35 Centim., Oberseite beim ♂ prächtig grün, Kehle blau, ♀ ähnlich gefärbt, doch meist ins bräunliche spielend . . . *Lacerta viridis*, Laur. Smaragdeidechse.)[2])

---

[1]) Fig. 6, 7, 8, 10, 13 sind meinem Aufsatz „Amphibien Westpreussens", Naturforsch. Ges. Danzig 1889 entnommen, die übrigen, von Dr. Westhoff gezeichnet, dem Werk „Westfalen's Thierleben."

[2]) Im Gebiet erst einmal und hier nicht sicher spontan nachgewiesen.

Anguis.

Schwanz wenigstens so lang als der übrige Körper, Färbung sehr veränderlich, oben meist braun bis kupferfarbig . *Anguis fragilis* L., Blindschleiche.

Coronella.

Oberseite graubraun bis röthlich, mit einem dunklen Nackenflecken und zwei Reihen unregelmässiger, abwechselnd gestellter kleiner Rückenflecke . *Coronella laevis* Mer., *(austrica* Laur.), Glatte Natter, Schlingnatter.

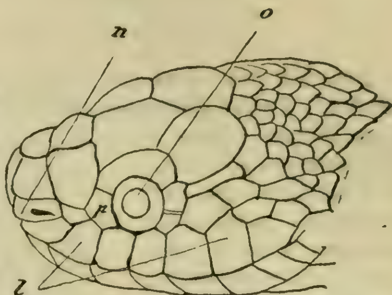


Fig. 3. *Coronella laevis,* Kopf. n Nasenschild, o Auge, l Lippenschilder, p Voraugenschild (nach Leydig).

Tropidonotus.

Am Hinterkopf zwei grosse, halbmondförmige weisse oder gelbe Flecken, Färbung der Oberseite sonst schiefergrau *Tropidonotus natrix* L., Ringelnatter.

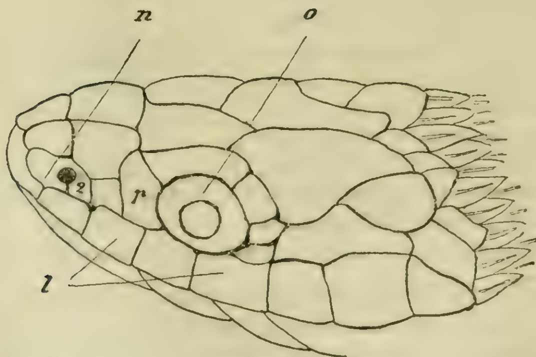


Fig. 4. *Tropidonotus natrix,* Kopf. n. Nasenschild, o Auge, r Voraugenschild, l Lippenschilder (nach Leydig).

Vipera.

Schwanz am Ende in eine hornige Spitze ausgezogen, Färbung der Oberseite meist graubraun oder röthlich mit breitem, schwarzen Zickzackband, selten ganz schwarz *Vipera berus* L., Kreuzotter.

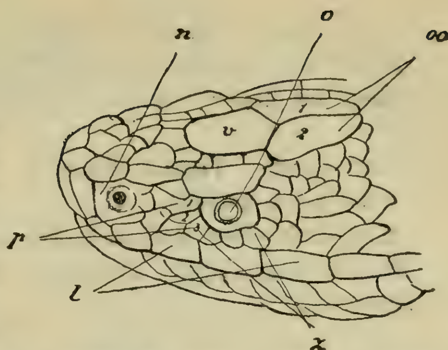


Fig. 5. *Vipera berus*, Kopf. o Auge, n Nasenloch, v Scheitelschild, oo Hinterhauptschilder, r 1—3 Voraugenschilder, z Zwischenschilder, l Lippenschilder (nach Leydig).

Emys.

Panzer oben schwärzlich, mit gelben Punkten, ungepanzerte Theile schwärzlich grün mit gelben Punkten *Emys orbicularis* L. *(europaea* Merr.*)*, Sumpfschildkröte.

Klasse: **Amphibien, Amphibia (Batrachia).**

Haut nackt, Athmung im Jugendstadium durch Kiemen, im ausgebildeten Zustand durch Lungen.

Ordnung: **Froschlurche, Anura (Ecaudata).**

Im ausgebildeten Zustand schwanzlos.

Uebersicht der Gattungen

a. Oberkiefer bezahnt.

α. Trommelfell sichtbar.

Haut glatt oder schwach warzig, Pupille horizontal, Finger und Zehen an der Spitze nicht verbreitert, Habitus meist schlank . . . . *Rana,* Frosch.

Haut glatt, Pupille horizontal, Finger und Zehen an der Spitze verbreitert . . . . *Hyla,* Laubfrosch.

Haut warzig, Pupille elliptisch, senkrecht gestellt, eine kleine Ohrdrüse (Parotide) und in ihrer Verlängerung ein schmaler Seitenwulst . . . . *Alytes.*

β. Trommelfell nicht sichtbar.

Haut glatt, Pupille senkrecht, Beine kurz, Fersenhöcker am Grund der Zehen eine schneidige Hornschwiele. *Pelobates.*

Haut warzig, Pupille dreieckig, Unterseite lebhaft roth oder gelb gefleckt. . . . . . *Bombinator,* Unke.

b. Oberkiefer unbezahnt.

Haut warzig, Pupille horizontal, Ohrdrüsen (Parotiden) am Hinterkopf . . . . *Bufo,* Kröte.

Uebersicht der Arten.[1])

Rana.

Oberseite mehr oder weniger grün, oft ins graubraune übergehend, mit schwarzen Flecken oder Tüpfeln, meist mit einem hellen Rückenstreifen und zwei Seitenwülsten. ♂ mit zwei äusserlich sichtbaren Schallblasen zu beiden Seiten des Mauls *Rana esculenta L.*, Wasserfrosch.

var. a. Fersenhöcker * am Grund der kleinsten Zehe seitlich zusammengedrückt, halbmondförmig, kräftig, Länge meist = $^1/_2$—$^2/_3$ der kleinsten Zehe, Hinterseite der Oberschenkel schwarz und gelb marmorirt, Oberseite meist schön grün *Rana esculenta* var. *typica*, Teichfrosch.

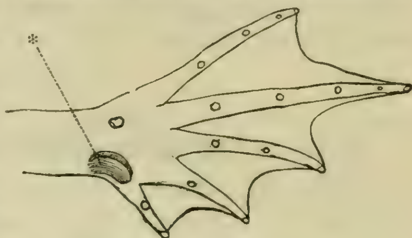


Fig. 6. *Rana esculenta* var. *typ.*

var. b. Fersenhöcker = $^1/_4$—$^1/_3$ der kleinsten Zehe, selten grösser, stumpf, weich, seitlich nicht zusammengedrückt. Hinterseite der Schenkel meist weisslich oder bräunlich mit schwarzen Flecken, nie gelb. Oberseite selten rein grün, meist licht grün oder grünlich, ins braun spielend oder ganz braun. Grösse bedeutend *Rana esculenta* var. *ridibunda Pall.*, Fluss- oder Seefrosch.

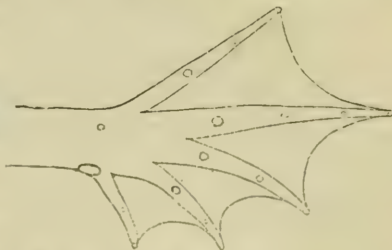


Fig. 7. *Rana esculenta* var. *ridibunda.*

---

[1]) In Nachstehendem ist Boulenger's, auf innere Merkmale gestütztes, System angenommen, Reihenfolge: *Rana, Bufo, Hyla, Pelobates, Bombinator, Alytes.*

Oberseite bräunlich in allen Schattirungen, kein deutlicher Rückenstreifen, ♂ ohne äusserlich sichtbare Schallblasen, Fersenhöcker klein, rundlich, weich. Kopf meist breit, stumpf

Rana temporaria Ant. (*muta* Laur., *fusca* Roes.), brauner Grasfrosch.

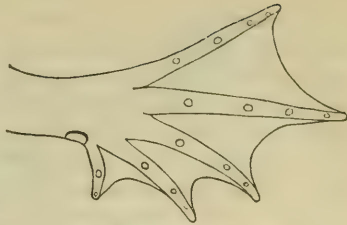


Fig. 8. *Rana temporaria.*

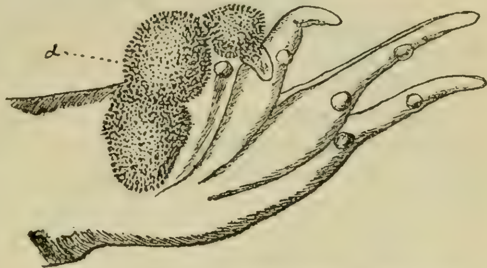


Fig. 9. *Rana temporaria* ♂ in Brunst. Vorderfuss. d Daumenschwiele. (Nach Leydig.)

Oberseite röthlich oder braun in allen Schattirungen, oft deutlicher Rückenstreifen, wie bei *Rana esculenta*, ♂ ohne äusserlich sichtbare Schallblasen, Fersenhöcker stark, seitlich zusammengedrückt, länger als die Hälfte der kleinsten Zehe. Kopf ziemlich spitz . . *Rana arvalis* Nills., Moorfrosch.

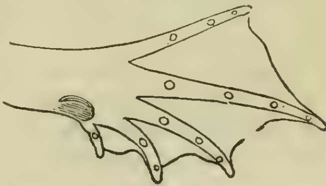


Fig. 10. *Rana arvalis.* ♂ in Brunst.

Bufo.

Oberseite röthlich, bräunlich od. grau, Unterseite weisslich. Iris des Auges goldig glänzend, Trommelfell klein, oft versteckt, Zehen zur Hälfte mit Schwimmhäuten

Bufo vulgaris Laur. (*cinereus* Schneid.), gemeine Erdkröte.

Oberseite grünlich, mit hellen oder dunklen Flecken, Unterseite weisslich, Iris grün, Trommelfell sichtbar, Beine ziemlich lang, Zehen zu $^1/_2$—$^2/_3$ mit Schwimmhäuten

Bufo viridis Laur., grüne Kröte.

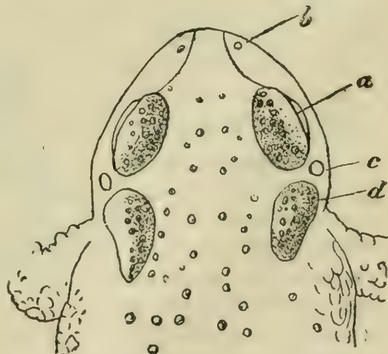


Fig. 11. *Bufo viridis.* a Auge, b Nasenloch, c Trommelfell, d Ohrdrüse. (Nach Leydig).

Oberseite grünlich od. röthlich, fast stets mit scharf abgesetzter gelber Rückenlinie. Unterseite vorn weiss und grau, hinten graubraun. Hinterbeine äusserst kurz Zehen mit ganz kurzer Schwimmhaut. . . *Bufo calamita* Laur., Kreuzkröte.

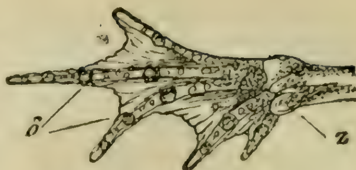


Fig. 12. *Bufo viridis*. Hinterfuss. z Fersenhöcker.

Hyla.

Oberseite rein blattgrün, ♂ mit einer äusseren Schallblase unter der Kehle . . . . *Hyla arborea* L., Laubfrosch.

Pelobates.

Oberseite gelbbraun mit unregelmässigen, oft roth geränderten Flecken, auffallend bunt

Pelobates fuscus Laur., Knoblauchskröte.



Fig. 13. *Pelobates fuscus.*

Bombinator.

Unterseite im Leben blaugrau mit hell- bis dunkelgelben Flecken, Oberseite lehmfarbig, grau, Fuss von Grund der kleinsten Zehe an gleichlang oder kürzer als der Unterschenkel, brünstiges ♂ mit schwarzen Schwielen an der Unterseite der zweiten und dritten Zehe, ohne Schallblasen *Bombinator pachypus* Bon., Bergunke, gelbbauchige Feuerkröte.



Fig. 14. *Bombinator pachypus.* Vorderfuss. d Brunstschwielen. (Nach Leydig.)

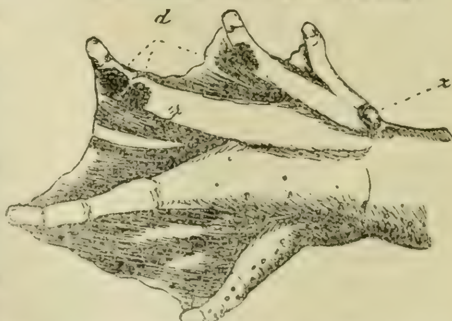


Fig. 15. *Bombinator pachypus.* Hinterfuss. d Hornschwielen, z Fersenhöcker. (Nach Leydig.)

Unterseite im Leben blauschwarz mit carmin- bis orangerothen Flecken, Oberseite dunkelgraubraun mit klein. schwarzen Flecken, oft mit grünen Makeln. Fuss vom Grund der kleinsten Zehe an



Fig. 16. *Bombinator igneus.* Unterseite. (Nach Boulenger.)

länger als der Unterschenkel, ♂ ohne Hornschwielen an den Zehen, aber mit zwei innern Schallblasen unter der Kehle

Bombinator igneus, Laur., Feuerkröte, rothbauchige Unke.

Alytes.

Färbung oben aschgrau oder bräunlich unten weisslich[1])

Alytes obstetricans Laur., Geburtshelferkröte.

Ordnung:

Schwanzlurche, Molche, Urodela (Caudata).

Auch im ausgebildeten Zustand geschwänzt.

Gattungen;

Hinterkopf mit grossen Ohrdrüsen (Parotiden), Schwanz rund, ♂ ohne Spur eines Rückenkammes

Salamandra, Salamander.

Hinterkopf ohne Ohrdrüsen, Schwanz seitlich zusammengedrückt, brünstiges ♂ mit Kamm auf Rücken und Schwanz

Triton, Molch.

---

[1]) *Alytes* besitzt zwei charakteristische biologische Eigenthümlichkeiten; das ♂ lässt während des Sommers in den Abendstunden aus Erdlöchern und Mauerwerk einen glockenhellen Ruf erschallen; häufig auch findet man es mit den dem ♀ abgenommenen und um die Hinterbeine gelegten Eischnüren am Land herumlaufen. Daher der Name.

Uebersicht der Arten.

Salamandra.

Oberseite tiefschwarz mit grossen gelben Flecken, Unterseite schwärzlich, Haut glatt, glänzend, Habitus sehr gedrungen . . . .
Salamandra maculosa Laur., Feuersalamander.

Triton.

Oberseite schiefergrau bis bräunlich, Unterseite schwefel- oder orangegelb mit schwarzen Flecken. Brünstiges ♂ mit hohem tiefgezackten, an der Schwanzwurzel unterbrochenen Kamm, zu beiden Seiten des Schwanzes des brünstigen ♂ ein silberweisses, ins bläuliche schimmerndes Band . . . . *Triton cristatus* Laur., Kammmolch.

Oberseite graublau, brünstiges ♂ an den Seiten schön hellblau, Unterseite ungefleckt, orange- bis feuerroth, brünstiges ♂ mit ganz niedrigem, ungezackten, weissgelb und schwarz gebänderten Kamm .
Triton alpestris Laur. *(igneus* Merr.*)*, Bergmolch, Feuermolch.

Oberseite hellbraun bis olivenfarben, beim ♂ mit schwarzen Tüpfeln, Unterseite orangegelb mit kleinen schwarzen Tüpfeln. Brünstiges ♂ mit hohem, rundlich gekerbtem, an der Schwanzwurzel unterbrochenem Hautkamm, Schwanzspitze allmählich sich verjüngend, mit schön blauem Bande zu beiden Seiten des Schwanzes . . . .
Triton taeniatus Schneid. *(vulgaris* L.*)*,
Streifenmolch, kleiner Wassermolch.

Oberseite hellbraun bis olivenfarben, mit kleinen dunklen Flecken, Unterseite orangegelb, ungefleckt, Seiten licht. Brünstiges ♂ mit zwei scharf abgesetzten Seitenwülsten, ganz niedrigem, leistenartigen, erst auf dem Schwanze anschwellenden Kamm, Schwanz am Ende wie abgestutzt, mit 3–6 mm langer fadenförmiger Spitze (beim Weibchen ebenfalls vorhanden, doch sehr kurz); zu beiden Seiten des Schwanzes ein licht blaues Band, Schwimmhäute an den Hinterzehen .
Triton palmatus Schneid. *(helveticus* Razoum.*)*, Leistenmolch.

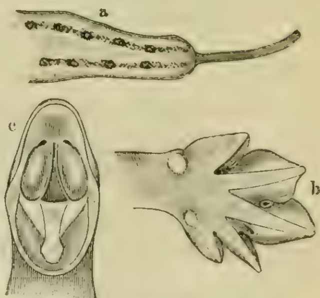


Fig. 17. *Triton palmatus.*
a Schwanzende, b Hinterfuss, c Aufgesperrter Rachen.

Der Harz.

Einleitung.[1])

Von W. Wolterstorff.

Der Harz, das höchste Gebirge des nordwestlichen Deutschlands, ist zugleich das selbständigste, gleichsam nur ein einziger, durch unzählige Thäler in einzelne Anhöhen zertheilter Berg. Im Gegensatz zu dem benachbarten Thüringer Wald, einem echten Kammgebirge, stellt sich der Harz als ein Massengebirge von plateauartiger Oberfläche dar. Schroff stürzt er im Norden zur Tiefebene herab, auch gegen Süd und West ist er scharf abgesetzt, nur im Südosten, im Mansfeldischen, verwischen sich die Grenzen.

Die Hochfläche des Harzes erhebt sich von Südost nach Nordwest allmählich von durchschnittlich 400 m (Plateau von Harzgerode) auf 600 m (Plateau von Klausthal). Nur wenige Höhen, vor Allem das Brockengebirge mit dem Brocken (1141 m), im nordwestlichen Drittel des Massivs gelegen, überragen das Niveau ihrer Umgebung bedeutend. Das Gebirge streicht von Ost-Süd-Ost nach West-Nord-West; seine grösste Längenerstreckung beträgt von Seesen bis Hettstädt 195 km, seine grösste Breite zwischen Benzingerode und Walkenried 34 km.

---

[1]) Der Beschreibung des Gebirgs liegen vorzugsweise zu Grunde: Daniel, Handbuch der Geographie. 5. Auflage. Bd. 3. v. Groddeck, Abriss der Geognosie des Harzes. 2. Auflage. Klausthal. 1883. Leicher, Orometrie des Harzgebirges. Halle a./S. 1886. Fr. Günther, Der Harz in Geschichts-, Kultur- und Landschaftsbildern. Hannover 1888.

Der Harz wird grösstentheils von paläozoischen Schichten, Devon, besonders Hercyn (Unteres Devon) und Mittel-Devon, Kulm gebildet; Thonschiefer und Grauwacke sind die vorherrschenden Gesteine, zu ihnen gesellen sich, räumlich beschränkt, aber topographisch oft scharf hervortretend, Kieselschiefer und Quarzit (Bruchberg und Acker) und Kalkstein (Iberger Kalk bei Grund). Krystallinisch massige Gesteine — Granit (Brocken, Rosstrappe), Porphyr (Auerberg) und Diabas — haben vielfach die geschichteten Gesteine durchbrochen. Jüngere Gesteine — oberes Karbon, Rothliegendes, Zechstein, Trias, Jura und Kreide — lagern sich mantelförmig um das Massiv des Gebirges. Ihr Auftreten fällt meist mit den orographischen Grenzen zusammen, nur am Südrand, bei Ilfeld z. B., steigen Rothliegendes und Zechstein hoch am Harz empor.

Bei der Abgrenzung des Harzes von dem Vorland bin ich im Allgemeinen mit Leicher der 800 Par. Fuss Isohypse (259,87 m) nach der Höhenschichtenkarte des Harzgebirges[1]) gefolgt. Im Norden verläuft die Grenze entlang dem Nordabfall von Langelsheim bis Ballenstedt, zugleich entlang der Grenze des Devons. Im Osten, wo ein allmählicher Uebergang stattfindet, habe ich das theilweise bewaldete Gebiet des oberen Carbons (v. Fritsch)[2]) im Mansfeldischen im Gegensatz zu Leicher mit einbezogen; Grenzpunkte sind hier Ballenstedt, Quenstedt und Walbeck, Hettstädt, Mansfeld, Blankenhainer Tunnel, Oberstdorf und Mohrungen. Von hieran bin ich im Allgemeinen wieder Leicher gefolgt; die Grenze zieht, wenig von der 800 Par. Fuss Isohypse abweichend, mit Einschluss des Zechsteingebietes über Uftrungen nach Crimderode, Obersachswerfen, Osterhagen, Scharzfeld, von hier verläuft sie längs des Steilabfalls des Gebirges und

[1]) Höhenschichtenkarte des Harzgebirges, bearb. v. d. kgl. geol. Landesanstalt 1 : 100,000.

[2]) Siehe Beyschlag, geologische Karte d. Umgegend von Halle 1 : 100,000. Geol. Landesanstalt, Berlin 1892.

der palaeozoischen Schichten nach Seesen. Uebrigens habe ich mich nicht immer eng an diese Grenze gehalten; so wurden die Sandsteinklippen des Regensteins und der Teufelsmauer bei Blankenburg, die Jurabildungen bei Goslar mit einbezogen, ebenso finden Nordhausen und das Zechsteingebiet am Südrand des Gebirges, nebst einigen Fundorten im Buntsandstein der Uebersichtlichkeit halber schon hier Berücksichtigung.

Für die Betrachtung der geographischen Verbreitung der Kriechthiere und Lurche des Harzes wurde im Allgemeinen an der alten Scheidung im Unter- (Südost) und Oberharz (Nordwest) festgehalten. Aus dem Gebiete des Unterharzes erfuhr der Südost im engsten Sinne, östlich der Tyra, eingehendere Darstellung, ebenso die nähere Umgebung von Thale und Blankenburg. Die Hochfläche von Hasselfelde, Elbingerode, Braunlage musste leider aus Mangel an Beobachtungen unberücksichtigt bleiben. Vom Oberharz mit dem Brockengebiet und dem Vorharz lagen unter Anderem Beobachtungen und Reiseskizzen über Wernigerode, Harzburg, Goslar, den Brocken, die Hochfläche von Klausthal und das Innerstethal, endlich über Grund und Lauterberg vor; hieran wurde aus praktischen Gründen und mit Rücksicht auf den jetzigen Stand unserer Kenntnisse der ganze Südwestrand des Gebirges vom Tyrathal bis Lauterberg angeschlossen.

Das Klima des Unterharzes ist bei seiner geringen Erhebung verhältnissmässig milde und weicht mit einem Jahresmittel von durchschnittlich 6—8° C. nur wenig von der Temperatur der angrenzenden Ebene ab, bei dem Oberharz dagegen macht sich der Einfluss der Höhelage doch schon empfindlich geltend.

Die mittlere Jahrestemperatur für Klausthal übertrifft mit 6,2 C. jene von Stockholm nicht bedeutend, das Jahresmittel des Brockens sinkt sogar auf 2,4 C. gleich der Temperatur Lapplands herab. Bei seiner nördlichen Lage ist

die Temperatur des Brockens selbstredend auch viel geringer als die der Alpenregionen gleicher Höhe. Wie bei allen Höhepunkten wird auch auf dem Brocken das niedere Jahresmittel weniger durch abnorm strenge Winter, als durch kühle Sommer, überhaupt gleichmässigere Temperatur bedingt. Mit der niedrigen Luftwärme im nahen Zusammenhange steht auch die Menge der Niederschläge, sie beträgt für Klausthal z. B. durchschnittlich 1365,3 mm, d. h. mehr als das Doppelte der Durchschnittsmenge für Deutschland. Ihr verdanken die Hochmoore der Brockenkuppe ihre Entstehung.

So erklärt sich denn der durchaus subarktisch-subalpine Charakter der Brockenflora.

Der Baumwuchs ist, wo er noch versucht hat zum Gipfel emporzuklimmen, immer krüppelhafter geworden und endlich bei etwa 1000 m Höhe ganz verschwunden und hat den höchsten Gipfel, die eigentliche Brockenkuppe, einem kurzen Gras- und Haidewuchs überlassen.

Pulsatilla alpina (Brockenanemone, Hexenbesen) *Geum montanum, Hieracium alpinum, Rumex arifolius, Salix bicolor, Lycopodium alpinum, Selaginella spinulosa, Asplenium alpestre* sind besonders charakteristisch für diese Hochgebirgsflora. Reich vertreten ist hier oben auch die Sumpfflora unserer subalpinen und subarktischen Moore, die freilich z. Th. noch hie und da selbst in unserer norddeutschen Tiefebene sich gehalten haben: *Empetrum nigrum* (Brockenmyrte) *Vaccinium uliginosum* (Rauschbeere) *Vaccinium oxycoccus* (Moosbeere) *Carex rigida,* das nordische *Carex vaginata, Carex pauciflora* u. s. w.

Eine auffallend reiche und fremdartige Flora hat, aus der Ebene verdrängt, in den Thälern, besonders in dem schwer zugänglichen Bodethal sich zusammengefunden. Hier hat noch die ehrwürdige Eibe *(Taxus)* eine Zuflucht gefunden. Hierhin haben sich auch alpine Arten wie *Aster alpinus* und *Rosa alpina-Hampeana* geflüchtet, ohne jedoch den Brockengipfel selber zu ersteigen.

Die Hochebene des Oberharzes, aus der sich nur der Brockengipfel bis über die Baumgrenze erhebt, ist mit Fichtenwäldern und dazwischen mit üppigen, überaus blumenreichen Bergwiesen bedeckt. Die Kühle und der reichliche Niederschlag kommen den Wiesen zu gute, während dem Ackerbau schon weit tiefer, auf dem Plateau bei Elbingerode, seine Grenze gesetzt ist, da zur Reife des Korns die sommerliche Hitze mangelt. Im östlichen tiefen Theil des Unterharzes dagegen, in der Gegend von Harzgerode gedeiht neben üppigem Laubwald auch der Getreidebau vortrefflich.

Der Unterharz.

I. Das Gebiet der Tyra, Wipper und Selke.

Das im Folgenden behandelte Gebiet, der Südost des Harzes im engern Sinn, wird im Nordwesten vom Haupttheil des Gebirges durch eine Linie abgegrenzt, welche von Stolberg über Mägdesprung nach Ballenstedt gezogen gedacht wird. Dies ist das Plateau von Harzgerode und Pansfelde, oder die südliche Hälfte[1]) des Selkeplateaus (Daniel) mit einer mittleren Höhe von etwa 400 m im Westen (bei Harzgerode), von 300 m im Osten (zwischen Pansfelde und Tilkerode). Entsprechend der geringen Erhebung weicht die mittlere Jahrestemperatur dieser Gegend wenig von jener der angrenzenden Ebene ab; der Fichtenwald, welcher im westlichen Drittel des Unterharzes, um Hohegeiss und Hasselfelde z. B., überwiegt, tritt hier gegen den Laubwald entschieden zurück. Der Kornbau gedeiht vielerorts und von Alters her recht gut. Das „Harzgeröder Feld trägt Korn und Geld“ sagt ein alter Spruch mit Beziehung auf den Erzbau und Ackerbau, welche für Harz-

[1]) Von der Nordhälfte fand nur ein schmaler Streifen um Ballenstedt hier Berücksichtigung. Doch vergleiche auch „Thale und Gernrode.“

gerode urkundlich bis ins 11. oder 10. Jahrhundert sich verfolgen lassen. „Wald fehlt auch hier nicht, aber dazwischen dehnen sich weite mit Kornfeldern bedeckte Flächen, fast immer ohne Aussicht auf Höhen und Tiefen. Erst am Rande des Selkethals wird man inne, dass man sich auf hohem Berglande befindet.“ „Schön schaut sichs von Höhenpunkten des Uferrandes, wie vom Meiseberg, auf den frischen Wiesengrund und den umkränzenden prächtigen Wald.“ Daniel, 3, pg. 405.

Unter den Thälern, welche die Hochfläche durchfurchen, ist das kurze Thal der Tyra (Nebenflüsschen der Helme) für uns mehr als Grenze von Belang, siehe unten: „von Stolberg nach Ballenstedt.“ Der Hauptfluss des Gebiets ist die Selke, welche bei Stiege entspringt. In ihrem obern, sanft eingesenkten Thal und seinen Ausläufern begegnen wir frischen Wiesengründen und zahlreichen künstlich angelegten Teichen, welche meist dem Bergbau dienen. Sie nehmen unser besonderes Interesse in Anspruch, da sie mit ihren Abflussgräben vielem Lurchgethier dauernde Wohnsitze oder Laichplätze bieten. — „Von Alexisbad an aber erschliessen sich dem Wanderer von Schritt zu Schritt wechselnde liebliche Bilder. Aus dem herrlichen Buchenwalde, welcher die Gehänge des Thales schmückt, starren hie und da, manche wie verstohlen, einzelne Klippen und ganze Felswände heraus. Mäanderartig schlängelt sich der Fluss, von Wiesen besäumt, durch das breite sich mehr und mehr vertiefende Thal, und kurz vor seinem Austritt in das Flachland schaut der Falkenstein 150 m auf die Thalsoole hernieder.“

„Einförmiger ist das Thal der Wipper, welche den südöstlichen Theil des Unterharzes parallel der Bode und Selke durchschneidet. Die sanftgewellten Höhen überragen das breite Wiesenthal nirgends um 100 m, und Felsbildungen zeigen sich nur in der Nähe des lieblich gelegenen Schlosses Rammelsberg.“ Günther, Harz, pg. 164.

Wippra.

Von W. Wolterstorff.

Unter den zahlreichen geologischen Studentenausflügen, auf welchen uns mein hochverehrter Lehrer, Prof. Freiherr v. Fritsch-Halle, den innern Bau der Erde erläuterte, hat eine Exkursion in den Südharz für mich auch in zoologischer Beziehung eine besondere Bedeutung erlangt: Ich stellte an jenem Tage zum ersten Mal das Vorkommen des Leistenmolches, *Triton palmatus*, im Harze fest[1])! Die weitere Verfolgung dieses für unsere Kenntniss von der geographischen Verbreitung der deutschen Amphibien höchst überraschenden Fundes veranlasste meine Freunde und mich erst zur systematischen Durchforschung des Harzes und der angrenzenden Landschaften auf seine Kriechthierfauna. Wie jene Exkursion daher mittelbar auch zu dieser Arbeit den Anlass bot, so möge ihre Beschreibung die Reihe der Einzeldarstellungen und Lokalfaunen eröffnen!

Wir waren an dem betreffenden Tage, 1. Mai 1887, bei kühler, trüber Witterung von Bahnhof Riestedt nach Gonna und Oberstdorf gewandert, hatten Buntsandstein und Zechstein überschritten und über Grillenburg die karbonischen Schichten nach Steinkohlenpflanzen abgesucht und schritten jetzt auf der Chaussee nach Wippra zu, um die hercynischen Gesteine zu studiren. Eben war ich zu dem Brombach herabgestiegen, einem kleinen Gewässer, das neben der Strasse fliesst und bei Wippra in die Wipper mündet, um einige Rinnsale im Wiesengrunde aufzusuchen, als plötzlich allgemeines Hüteschwenken und Winken mich zu schleuniger Rückkehr veranlasste: Triumphirend kamen

[1]) W. Wolterstorff, *Triton palmatus* am Harz. Zool. Anz. 1887. pg. 321. — Der Leistenmolch war früher schon vielen Sammlern im Harz aufgefallen, doch verkannt und meist für eine Varietät von *Tr. taeniatus* angesprochen. Nur Geitel hatte sein Vorkommen in einer versteckten Notiz als wahrscheinlich bezeichnet. Siehe unten bei Blankenburg!

mir Freund Dr. W. Ule und Dr. V. Steinecke mit einigen Molchen in der Hand entgegen, es waren *Triton alpestris* und der mir bisher nicht lebend bekannte *Triton palmatus,* wie ich sofort nach Betrachtung des 1. Stückes vermuthete und nach Fang des ersten brünstigen Männchens mich vergewisserte! — Rasch wurde die Fundstelle, ein langgestreckter, seichter Chausseegraben, ohne Wasserpflanzen, mit trübem Wasser, zur Seite der Strasse, welche am bewaldeten Abhang des „Geheges" und „Hurenholzes" — südlich vom Ramsenberg — hinführt, weiter abgesucht und gelang es mir noch einige Exemplare beider Arten im Hochzeitskleid zu erhaschen, neben einer jungen *Rana temporaria* und Laich von *Bufo.* Dann galt es der vorausgeschrittenen Schaar zu folgen. Aber die Entdeckung liess mir in Wippra keine Ruhe, noch am Abend ging ich im Mondenschein an den gleichen Platz zurück und fing noch eine ganze Anzahl Molche. Einige Thiere wurden auch am andern Morgen, auf dem Rückweg nach Grillenburg, in verschiedenen andern Wegpfützen an der Chaussee gefangen, und mit 24 Leistenmolchen langte ich in Halle an! — Die Gegend von Wippra und Grillenburg ist grossentheils mit Laubwald bestanden, welcher nach Nordost und West weithin sich fortsetzt. Der Untergrund wird von Wippra bis nördlich von Grillenburg, wo die karbonischen Schichten beginnen, von hercynischen Schiefern gebildet. Die Chaussee erreicht nahe der Grenze von Hercyn und Carbon mit über 900 preuss. Dec. Fuss = 340 m (nach der Generalsstabskarte) ihren Höhepunkt und fällt von hier bis Wippra auf unter 700' = 264 m.

Von Stolberg nach Ballenstedt.

Von W. Wolterstorff.

In den Pfingstferien 1888 unternahm ich vom 20. bis 22. Mai eine kleine herpetologische Reise durch den südöstlichen Theil des Harzes. Mein Plan war, besonders die

alten Bergwerksteiche des Unterharzes und das Selkethal auf ihre Amphibienfauna zu untersuchen.

Der erste Reisetag war vom Wetter nicht begünstigt; von Berga nach Rottleberode wanderte ich auf staubiger Landstrasse bei Gewitterschwüle das breite, ebene Tyrathal aufwärts, ohne weitere Ausbeute als eine *Rana temporaria* im Chausseegraben anzutreffen. Bei der Ankunft in Rottleberode (Höhe etwa 500 Dec. Fuss = 190 m über dem Meer, nach der Generalstabskarte) hatte sich der Himmel bereits bewölkt, ab und zu erhob sich ein Windstoss, und von den Fröschen und Molchen, welche den grossen, durch einen Erdfall in dem unterlagernden Zechstein-Gyps gebildeten Hüttenteich bewohnen mögen, war nichts zu erblicken. Bald auch trieb mich ein heftiges Gewitter zur gastlichen Schenke zurück. Erst am Spätnachmittag, als die Wassermassen sich etwas verlaufen hatten, war es möglich, den Weg nach Stolberg, welcher das Tyrathal aufwärts führt, fortzusetzen. Oberhalb Rottleberode verengt sich das Thal nahe dem Chausseehaus plötzlich, wir treten aus dem Gebiet des Zechsteins, welcher in schmalem Zuge den Harz umgürtet, in das ältere Grundgebirge, und zwar das unterste Devon oder Hercyn (Kayser) ein, welches bis Stolberg grossentheils durch die „Wieder Schiefer" vertreten wird.

Hier beobachtete ich gleich am Beginn des Waldes, welcher uns bis Stolberg nicht mehr verlässt, *Salamandra maculosa* in grosser Zahl an den feuchten Berghängen, meiner Erinnerung nach meist mit Längsstreifen, der gewöhnlichen Zeichnung der Harzindividuen[1]). Auch die Chausseegräben würden bei normalem Wasserstande wohl manches

[1]) Auch zwei Feuersalamander, welche mir A. Tiemann 1892 von Stolberg mitbrachte, zeigen Längsstreifen. Uebrigens hat schon M. Bartels, Sitz. Ber. Ges. Naturforsch. Frde., Berlin, 1885, pg. 3, von dieser Chaussee südlich Stolberg im Jahre 1879 Feuersalamander in Unzahl beobachtet, meist mit Längsstreifen.

Interessante geboten haben; bei meinem Besuch glichen sie jedoch reissenden Wildbächen, ihre trüben Fluthen eilten der hochgeschwollenen Tyra zu, einige rasche Schleppzüge mit dem Netz blieben resultatlos. — Die Thalsoole hebt sich bis Stolberg von 600 auf 800 Dec. Fuss (n. d. Generalstabskarte) = 225—300 m, die Thalwände von 800 auf 1200 Fuss = 300—450 m.

Unmittelbar nach der Ankunft in Stolberg entlud sich ein neues, starkes Gewitter, welches für die nächsten Tage weitern Regen befürchten liess. Doch in der Frühe des 21. Mai lachte die Sonne hell vom blauen Himmel und bei herrlicher frischer Morgenluft schritt ich durch die im Frühlingsschmuck prangenden Laubwälder die Strasse nach Harzgerode hinan. Bis zum Chausseehaus am Auerberg (Gasthaus zur Josephshöhe) war die Wanderung herpetologisch ergebnisslos, hier aber, in über 1300′ = 480 m Höhe betritt man mit der Hochebene des Unterharzes ein Gebiet voll künstlicher und natürlicher Wasseransammlungen. Während der bewaldete, aus Felsitporphyr bestehende Auerberg (Josephshöhe, 575 m hoch) keine Ausbeute lieferte, fanden sich schon in einer Wegpfütze dicht bei dem erwähnten Chaussee- und Gasthaus die ersten Vertreter der Gattung Triton, zwei Bergmolche, *Triton alpestris*. Von dort führte mich der freundliche Gastwirth durch den Wald zu dem ansehnlichen Frankenteiche (Höhe ca. 1100 Dec. Fuss = 415 m), welcher mit vielen andern dem Bergbau vergangener Geschlechter seine Anlage verdankt. Bei dem Geräusch meiner Schritte hüpften zahlreiche Frösche ins Wasser, aber als ich auf grüner Matte am Waldessaume mich niedergelassen, tauchten die muntern Thiere von allen Seiten wieder auf und erneuerten die Spiele der Liebe. Es war eine Sippschaft der grünen Teichfrösche, *Rana esculenta typica*[1]), welche soeben die

[1]) Mein Belegstück, ein Weibchen geringer Grösse, erweist sich als ganz typisch, der Fersenhöcker ist nicht sehr gross, aber kräftig, vorspringend, die Beine sind mässig lang.

Brunst begann; bald hier bald dort gab ein fürwitziges Männchen seinen Gefühlen quakend Ausdruck und suchte ein Weiblein zu erhaschen. In dem klaren Gewässer selbst trieben zahlreiche Bergmolche im Hochzeitskleid ihr Wesen, von meinem Platze aus wurden wohl 30 bis 50 Individuen übersehen, zwischen ihnen tummelten sich viele Streifenmolche, die sich ebenfalls mit Eifer der Brunst hingaben. *Triton cristatus* und *palmatus* wurden dagegen hier vergeblich gesucht, sie dürften sehr selten sein oder ganz fehlen, da das klare, an dieser Stelle ziemlich pflanzenleere Gewässer auf dem lehmigen Untergrund einen weiten Ueberblick gewährte. — Nach längerem Studium und Fang einiger Belegstücke (B. M.[1]) brach ich auf; bei dem Weitermarsch längs des Teiches bemerkte ich in einem Bach noch eine *Rana temporaria,* in einem Rinnsal (auf Moorboden) wurde eine Bergeidechse beim Morgenbade überrascht. — Vom Frankenteich ging es durch niedere Tannenwaldung zu dem kleineren, etwas tiefer gelegenen Maliniusteich, kurz vorher zeigte sich in einer kleinen, flachen, jedoch perennierenden Wegpfütze der erste Leistenmolch, *Triton palmatus*, ein ♂ mit Schwanzfaden (B. M.), zugleich mit Larven von *Rana* (jedenfalls *temporaria*). Der Teich selbst erwies sich als ungünstiger zum Fang, der Boden ist steinig, die Ränder sind schwer zugänglich. Tritonen wurden hier gar nicht bemerkt, *Rana esculenta* war auch nicht zahlreich, dagegen fehlte es nicht an Larven von *Bufo* und *Rana*, erstere waren an ihrem heerdenweisen Schwimmen leicht zu erkennen. Um so häufiger sind in diesem Teich die Fische!

Von hier wandte ich mich nach Strassberg und am Nachmittag zu dem eine halbe Stunde südlich auf der Höhe des mit Kornfeldern bestandenen Plateaus (etwa 1200′ = 450 m) gelegenen „Faulen Pfützenteich.“ Am Wege traf ich in einer kleinen Pfütze abermals Larven von

---

[1]) B. M.) = Belegstücke im Museum des Naturwissenschaftlichen Vereins zu Magdeburg!

Rana an. Im faulen Pfützenteich, einem von Feld und Wiese umgebenen Gewässer, welches in einer schwachen Bodensenkung liegt (Höhe des Wasserspiegels ebenfalls ca. 1200′), fanden sich viele *Rana esculenta typica, Triton alpestris, taeniatus* und auch einige *Triton cristatus* (ein ♀ B. M.), ferner wurde *Rana temporaria* und, in Larven, *Bufo* beobachtet.

Der „Drei-Nachbarteich“, auch „Treue Nachbarsteich“ genannt, auf der andern Seite des Weges, nimmt den Abfluss des vorigen auf, er liegt inmitten einer sumpfigen Wiese, nur im Süden wird er von Tannengehölz begrenzt. Seichte Ufer und dichter Pflanzenwuchs verhinderte nähere Untersuchung seiner Fauna, die kaum Abweichendes bieten dürfte. Wenige Schritte weiter erreicht man wieder die Chaussee nach Harzgerode, welche ich am Auerbergs-Gasthaus verlassen hatte, auf ihr schritt ich über die einförmige Hochfläche[1]) (die mittlere Höhe beträgt auf Blatt Harzgerode der Generalstabskarte 1:25,000 1100′), an niederen Tannenforsten und wogenden Kornfeldern vorbei bis zur Chausseekreuzung nach Neudorf, hier, vor dem Chausseehaus am Könnickenberg, erregte ein kleiner, mit Schlamm erfüllter, trüber Ententeich — richtiger Tümpel — in 1150′ Höhe nochmals meine Aufmerksamkeit. Die Jagd mit dem Handnetz förderte bei jedem Schleppzug einen Haufen *Triton alpestris* zu Tage, welche also trotz der Enten gut zu gedeihen schienen, *Triton taeniatus* fand sich dagegen sehr spärlich, nur ein einziges grosses Weibchen von auffallend olivengrüner Färbung wurde erbeutet und mitgenommen (dasselbe lebt jetzt noch, freilich nachgerade vom Alter angekränkelt, in meinem Aquarium), von *Triton cristatus* glaubte ich ein Exemplar zu sehen.

---

[1]) welcher man ihren Untergrund, die Wieder Schiefer, nicht ansieht. Die weichen Wieder Schiefer setzen sich fast ununterbrochen auf dem ganzen, von mir begangenen Weg von Stolberg nach Harzgerode fort. Nur am Auerberg tritt, wie erwähnt, Felsitporphyr auf.

Ganz unvermuthet aber fielen mir ein paar Laubfrösche in die Hände, welche ich an so ungünstigem Laichplatz nicht zu finden gehofft hatte, sie sassen behaglich auf den spärlichen Schilfgewächsen am Teichrande. — Nach beendeter Jagd sah ich unter mir noch ein grösseres Gewässer blinken, ich stieg schnell herab, es war der Birnbaumteich, ähnlich wie der Frankenteich beschaffen (Höhe unter 1100'), in ihm wurde *Rana esculenta*, wohl der späten Stunden wegen (vor Sonnenuntergang), nur in einigen Stücken bemerkt. *Triton alpestris* und *taeniatus* fanden sich auch hier in einer Ausbuchtung, mit ihren Larven von *Bufo*, wiederum an ihrem heerdenweisen Zusammenhalten und auch durch konstant etwas geringere Grösse (ca. 1½ bis 2 Centim. lang), von den mehrmals auf dem Harz-Plateau angetroffenen *Rana*-Larven unterschieden. (Unter Berücksichtigung aller Umstände dürften die Larven beider Gattungen zu *Rana temporaria* und *Bufo vulgaris* zu ziehen sein. Auf das Sammeln und Conserviren der Larven hatte ich auf dieser Tour absichtlich verzichtet, um eine zu grosse Zersplitterung zu vermeiden. Belegstücke liegen daher nicht vor.)

Der Weg nach Neudorf, dem einst blühenden Hauptsitz des Anhaltinischen Bergbaus[1]), wo ich übernachtete, war ohne Interesse.

So vielversprechend der vorhergehende Tag begonnen, so ungünstig schien sich im Morgengrauen der nächste zu gestalten, ein dichter Nebel lagerte auf der Hochebene und kalt wehte der Wind über die Fluren. Ein flüchtiger Besuch der Teiche dicht unterhalb Neudorf, aus welchen die schmale Wipper abfliesst, blieb resultatlos. Auch der Ententeich am Chausseehaus, welcher zur Controle nochmals

[1]) Gegenwärtig stehen nur wenige Gruben in Betrieb. Vergleiche Lossen, Erläuterungen zur Geol. Karte, Blatt Harzgerode, Geolog. Landesanstalt, wo auch die Verhältnisse des Bergbaues ihre Schilderung fanden.

bei schlechter Witterung ausgefischt wurde, lieferte heute, bei der Kälte, nur wenige *Triton alpestris*, eine dürftige Ausbeute. — So hängt der Jagderfolg auch des Amphibiologen vom Wetter ab! — Unter feinem Sprühregen ging ich von hier zum Victor-Amadeus-Teich, welcher wiederum 1100′ hoch liegt und ziemlich steinigen Untergrund besitzt; der Pflanzenwuchs ist spärlich. Hier wurde nichts gefangen, dagegen hatte ich die Freude, dass während meines Suchens, gegen 10 Uhr, der Wind die Nebelfetzen zerriss, bald drang ein matter Schein hindurch und endlich lachte die Sonne wie gestern vom wolkenlosen Himmel herab. Im Abfluss des Teiches, einem aufgestauten Graben, und einigen mit klarem Wasser gefüllten Vertiefungen, welche mit diesem in Verbindung stehen, fing ich *Triton taeniatus, alpestris* und, in einigen Stücken, *Tr. cristatus* (ein 2 B. M.)

Vom Victor-Amadeusteich führt die Strasse nach Harzgerode meist durch Felder. Auch die nächste Umgebung der Stadt (Höhe 1050′ = 400 m.) wahrt den gleichförmigen Charakter der Hochebene. — Die zahlreichen Teiche und Sümpfe, welche Harzgerode umringen, scheinen Reste eines früheren Wallgrabens des alten Städtchens zu sein[1]; nach Beschaffenheit, Flora und Fauna weichen sie anscheinend kaum von den gewöhnlichen stehenden Gewässern des Flachlands ab. Ihre offene Lage mag manches Gebirgsthier fernhalten, doch dürften noch andere Ursachen mitwirken. Besonders interessant durch den Vergleich mit der Tiefebene war mir ein kleiner, mit Wasserlinsen ganz erfüllter Teich nördlich Harzgerode, in welchem zahlreiche Schleppzüge mit dem Netz wieder und wieder ungezählte *Triton taeniatus* neben allerhand mir schon aus den Magdeburger Wassertümpeln wohlbekanntem Kleingethier, z. B. *Limnaeus stagnalis,* zu Tage förderten, auch *Rana esculenta* war hier sehr häufig. Die andern Molcharten fehlten, doch

---

[1]) Die mir z. Z. zu Gebote stehende Literatur enthält nichts hierüber.

enthielt ein benachbarter, fast wasserleerer Tümpel einen *Tr. alpestris* mit einem *Tr. taeniatus.* Auch in einem Teich südwestlich der Stadt zeigten sich nur *Rana esculenta* und *Triton taeniatus.* Ein schlammiges, trübes, pflanzenleeres Gewässer im Nordosten der Stadt, ein Ententeich par excellence, wies nur einige *Rana esculenta* neben Schaaren von *Bufo*-Larven auf. Die übrigen Teiche der nächsten Umgebung wurden schon aus Mangel an Zeit nicht näher untersucht, selbstredend würde bei längerer Beobachtung die Artenzahl noch etwas sich vermehren. Dagegen erbeutete ich in 2 mit Wasser gefüllten Lehmgruben, weiter südlich der Stadt und der Cultur etwas entrückt, wieder sehr zahlreiche *Triton alpestris*, sowie *Tr. taeniatus* und *cristatus. Triton palmatus* und *Bombinator pachypus* aber, auf welche mein Augenmerk besonders gerichtet war, wurden auch hier entschieden vermisst.

Von Harzgerode führt die Strasse rasch in das schön bewaldete Selkethal zum Alexisbad (Höhe 325 m) herab. Zunächst wurde in der romantischen, klippenreichen Thalenge, welche sich bis Mägdesprung erstreckt (Region der Plattenschiefer, eine Facies der Tanner Grauwacke des Hercyn nach L o s s e n), bei der Klostermühle ein düsterer, langgestreckter Sumpf (wohl Altwasser der Selke), mit trübem Wasser und reichem Pflanzenwuchs, besonders einer Art Wasserlinsen, untersucht, die Ausbeute war zwar spärlich, aber interessant; zum ersten Mal wieder ging ein *Triton palmatus*, mit einem *Tr. alpestris*, ins Netz! Beide Arten wurden auch im klaren Ausfluss dieses Sumpfes in je einem halbwüchsigen Individuum erbeutet, vergesellschaftet mit Larven von *Salamandra maculosa.* Mehrere andere Tümpel bis Mägdesprung erwiesen sich theils als schwer zugänglich, theils fehlte zu ihrer genauen Durchforschung in der Dämmerung die Zeit. Bis Mägdesprung (295 m hoch) bemerkte ich nur noch einen Frosch *(Rana temporaria)* und *1 Triton alpestris*, dann ging es bei herein-

brechender Nacht ohne Aufenthalt zum Gasthof „Burg Anhalt“, meinem Nachtquartier.

Am 23. Mai wanderte ich, wieder bei schönstem Wetter, von „Burg Anhalt“ das Selkethal behufs genauer Untersuchung auf demselben Wege wieder aufwärts bis Mägdesprung zurück. Zunächst bestieg ich das Jagdschloss Meiseberg (348 m), auf dem Rückweg beobachtete ich in einem zur Selke herabstürzenden Bächlein Larven von *Salamandra maculosa.* Im Thal angelangt, speist dieser Bach mehrere Lachen, nur wenige Quadratmeter gross, welche bei hohem Wasserstand mit einander in Verbindung stehen, gegenwärtig aber durch Streifen sumpfigen Landes von einander getrennt waren. — In der ersten dieser Lachen im Selkethal, welches von „Burg Anhalt“ bis zum dritten Friedrichshammer von 600 auf 700 Dec. Fuss = 225 bis 264 m ansteigt, wurden bei lehmigem Untergrund und klarem Wasser zahlreiche *Triton palmatus* im Hochzeitskleid erbeutet, eine andere Fundstelle, mit trüberem Wasser, enthielt daneben auch *Tr. alpestris*; in einem dritten Tümpel, voll modernden Laubes und mit stagnirendem Wasser, überwog *Tr. alpestris.* Sonst sah ich nur einen jungen braunen Grasfrosch, auch die mehrfach beobachteten Larven gehörten nur Urodelen, meist wohl *Salamandra maculosa*, an. — Ueberhaupt waren die Frösche in dem von mir begangenen Theil des Selkethals recht spärlich, *Rana esculenta*, *Bombinator pachypus*[1]) fehlten entschieden! — Aehnliche Gewässer weiter aufwärts, am vierten Friedrichshammer, besuchte ich nicht mehr. Dagegen lenkte ein kleiner, runder Tümpel mit faulem Wasser, bis zur Höhe des Wasserspiegels mit Laub gefüllt, meine Aufmerksamkeit nochmals auf sich. *Triton palmatus* und *alpestris* fanden

[1]) Welche Art doch z. B. im Schwarzathal bei Blankenburg in Thüringen unter ganz ähnlichen Verhältnissen und in gleicher Höhenlage mit *Tr. alpestris* und *palmatus* häufig vorkommt. Siehe meine Mittheilung, Zool. Anz., 1893, No. 418.

sich hier in grosser Anzahl, daneben ward ein einziges, doch gar nicht typisch aussehendes Weibchen von *Tr. taeniatus* gefangen. *Rana temporaria* fehlte auch hier nicht.

Die schön bewaldete Gegend zwischen Mägdesprung und Ballenstedt wurde, in Folge beginnender Abspannung, nur flüchtig noch besucht. Die Fundstelle für *Triton palmatus* am Schwarzen Stamm bei Mägdesprung, von wo mir Dr. E. Schulze Ende Mai des Vorjahrs Belegstücke mitgebracht hatte (B. M.), fand ich nicht auf. Der einzige Molch, der mir auf dem Wege über die Hochfläche zu Gesicht kam, war wieder *Triton alpestris*, in einer Pfütze am „Sternhaus." Mit Laub erfüllte Tümpel an der Chaussee enthielten Larven von *Bufo* in Menge, auch im „grossen Silbersteinteich" bei Ballenstedt wurden solche an einer seichten Stelle bemerkt, während andere Thiere fehlten.

Im Anschluss hieran sei bemerkt, das O. Goldfuss-Halle auch im vorigen Jahre, 1892, zu Pfingsten (Anfang Juni) im Selkethal *Triton palmatus* mit *Tr. alpestris* angetroffen hat, und zwar zuerst unweit des Schlosses Falkenstein (Höhe 330 m = 860′), das andere Mal ebenfalls an den Friedrichshämmern. — Die Thalsohle unter dem Schloss Falkenstein liegt durchschnittlich nur noch 200 m hoch und fällt beim Austritt in die Ebene auf 190 m = 500′. — NB. Kürzlich, am 1. April 1893, habe ich unter dem Falkenstein ebenfalls die ersten *Tr. palmatus* gefunden.

Wolterstorff.

Die Gegend zwischen Wippra und Ballenstedt.

Nach Dr. A. Smalian-Halle.

Ueber die Fauna des untern Selkethals, der Umgebung von Ballenstedt und namentlich auch der Hochfläche von Pansfelde, Molmerswende, Schielo, Wippra, Stangerode verdanke ich ferner der Güte des Herrn Dr. Smalian, welcher alljährlich diese Gegend besucht, werthvolle briefliche Mittheilungen, welche meine Beobachtungen in dem obern

westlichen Theil des Selkegebiets, bei Neudorf und Harzgerode, in willkommenster Weise ergänzen.[1])

Den Schlangen, welche ich auf meiner kurzen Exkursion gar nicht angetroffen habe, hat Smalian besondere Aufmerksamkeit gewidmet.

„*Coronella laevis* ist auf dem Ostplateau des Unterharzes überall gemein, ich selbst habe sie früher dort oft gefangen. *Tropidonotus natrix* kommt im Selkegebiet vor, so am schiefen Thalsberg bei Pansfelde und in den gräflichen Steinbrüchen am Falken, von welcher Fundstelle der Wirth auf dem Falkenstein, Herr Günther, ein ungewöhnlich grosses, 1,25 m langes Exemplar, 1892 gefangen, zeigt. *Vipera berus* ist am seltensten, doch habe ich sie am Lumpenstieg (Weg Ballenstedt—Falkenstein) gefunden. — Dicht vor der Besitzung Degenershausen, 3 Klm. südlich Meisdorf, am Weg nach Ermsleben zu, fand ich Jahre hindurch obige 3 Schlangen in ein und demselben Loch, aus welchem Steingeröll zur Ausbesserung von Wegen entnommen war. Ich besitze die Belegstücke!“

Rana esculenta, sowohl *var. typica* als *ridibunda*, wurde von Dr. Smalian nie beobachtet, dagegen ist *Bufo vulgaris* auf dem ganzen Plateau sehr häufig, *Bufo viridis* hat Smalian mehrfach in wundervollen Exemplaren am Kohlenschacht bei Ballenstedt gelegentlich geologischer Untersuchung der alten Halden gefunden. *Pelobates fuscus*, der bei Aschersleben gemein ist, ist dagegen im Unterharz noch nicht festgestellt, ebensowenig hat Smalian die beiden *Bombinator*-Arten erspähen können.

„*Salamandra maculosa* ist selbstredend hier überall gemein. Von Tritonen wurde *Tr. alpestris, taeniatus, palmatus* beobachtet. Letzterer ist auf dem Plateau (Pansfelde, Molmerswende, Schielo, Wippra, Stangerode) gemein. Er kommt dort mit *Tr. alpestris* vergesellschaftet in allen

[1]) Für die Zukunft hat mir Herr Dr. Smalian eine zusammenfassende Darstellung dieses Gebiets in Aussicht gestellt.

Pfützen auf der devonischen Schieferplatte vor, in Löchern, welche durch Abbau von Diabas entstanden sind. Am seltensten, doch nicht fehlend, ist in diesem Gebiet *Triton taeniatus,* während *Tr. alpestris* der gemeinste *Triton* ist. *Tr. alpestris* findet sich auch gelegentlich wohl bei Ermsleben (also vor dem Gebirge), niemals aber *Tr. palmatus*".

Fernere Mittheilungen.

In Folgendem suchte ich die gerade für dieses Gebiet sehr zahlreichen „Einzelbeobachtungen" verschiedener Gewährsmänner, namentlich über Schlangen aus der Literatur, dem Fragebogenmaterial zu Blum, Kreuzotter,[1]) und aus brieflichen Angaben in Ergänzung der vorhergehenden Abschnitte übersichtlich zusammenzustellen. Ich folgte dabei dem Rand des Gebirges von Sangerhausen bis Ballenstedt mit Berücksichtigung der Thäler; nur der Kern des Plateaus, mit Pansfelde und Harzgerode ward an den Schluss gestellt. (W.)

Sangerhausen. Um Sangerhausen finden sich: *Lacerta agilis* und *Coronella laevis* (nach frdl. brieflicher Mittheilung Laue's), *Vipera berus* ist auf den Vorbergen des Harzes, nördlich der Stadt, häufig, namentlich zwischen Wettlerode und Mohrungen, in der Nähe des Carolusschachtes und des Kunstteiches. „Am Kunstteich wurde vor mehreren Jahren vom Förster Hödler ein Nest von 11 Stück im Winterschlaf beobachtet". (Oberlehrer Laue und cand. theol. Wenzel in Blum 1888.)

Wippra. *Vipera berus* findet sich bei Wippra nach Oberförster Armbruster vereinzelt. (Laue in Blum.)

Möllendorf. „Tertianer Möbest hat Ostern 1886 eine Kreuzotter im Neuasseburger Forst, einem Hochwald mit Unterholz und Lichtungen, in 800′ Höhe erschlagen."

---

[1]) J. Blum. Die Kreuzotter und ihre Verbreitung in Deutschland. Herr Dr. Blum stellte mir freundlichst auch die ausgefüllten Fragebogen behufs Vergleichs zur Verfügung.

Auch bei Piskaborn finden sie sich öfter. (Otto in Blum). Ueber ihr Vorkommen am Kranichbrunnen siehe unten bei Eisleben!

Hettstädt bei Mansfeld. *Bufo viridis* (Rimrod),[1]) Quenstedt, *Anguis fragilis, Coronella laevis, Vipera berus, Rana esculenta* (welche Form?), *Rana temporaria, Hyla arborea, Bufo vulgaris, Salamandra maculosa, Triton alpestris.* Rimrod[1]). Diese Angaben scheinen mir glaubwürdig, die übrigen Mittheilungen sind dagegen recht unzuverlässig, vor allen der Abschnitt über die Eidechsen, wo neben *Lacerta viridis, muralis* noch eine *L. cinerea* „träge, mit plattem Kopf, in Kellern" sicher ein Molch, aufgezählt werden!! Das Vorkommen der Smaragdeidechse bei Quenstädt, von mir s. Z. mit Zweifel aufgenommen, betrachte ich jetzt als unerwiesen. **(W.)**

Welsleben. *Vipera berus* wurde vom stud. phil. M. Schmidt im Einethal oberhalb Welsleben, nahe Quenstädt am Harzrand gelegen, in Buschwerk angetroffen. (Brasack 1886, in Blum, Kreuzotter.)

Selkethal und Ballenstedt. O. Brehm beobachtete *Lacerta vivipara* am Falkenstein[2]). *Anguis fragilis* am Meiseberg bei Ballenstedt (M. Koch). *Coronella laevis* im Selkethal häufig (Director Dr. Fischer in Blum), bei Ballenstedt (E. S. in W's Verzeichniss). *Tropidonotus natrix* wird auch von Klöber für den Falken, von E. Schulze (Verzeichniss) für das Selkethal angegeben. — *Vipera berus* ist ziemlich häufig, so beobachtete sie Klöber zwischen Alexisbad und Mägdesprung, sowie am Meiseberg, Hahn auf dem Wege von Ballenstedt nach dem Meiseberg, Oberlehrer Dr. Weyhe sah Stücke aus der „Nähe des

---

[1]) Rimrod, Amphibien der Grafschaft Mansfeld und des Oberherzogthums Anhalt-Bernburg. Ber. nat. wiss. Ver. des Harzes 1840/41. 2. Aufl. 1856, pg. 11 ff. Der Bericht ist mir erst jetzt durch die Güte des Herrn Prof. Blasius—Braunschweig zugänglich geworden. **(W.)**

[2]) Allg. D. Nth. Ztg., pg. 107 in Schulze Fauna sax.

Hirschteichthals" und aus den „Waldungen hinter dem Schlossteich" Ballenstedt. *Salamandra maculosa* am Meiseberg. (M. K.)

NB. In den letzten Tagen, Anfang April 1893, constatirte ich ferner u. a. *Lacerta vivipara* und *Triton palmatus* am Hirschteich zu Ballenstedt. Wolterstorff.

Pansfelde und Harzgerode. *Coronella laevis* bei Pansfelde (E. S. Verzeichniss). *Vipera berus* auf dem Plateau von Harzgerode. (Kl.)

Zusammenfassung.

Im südöstlichen Theil des Harzes wurden mithin sicher festgestellt:

Lacerta agilis. Erst von Sangerhausen mitgetheilt (Laue),

Lacerta vivipara. Am Frankenteich nahe dem Auerberg (W.), am Falkenstein (O. Brehm), am Hirschteich bei Ballenstedt (W.)[1]).

Anguis fragilis. Quenstedt (Rimrod), Meiseberg bei Ballenstedt (M. K.).

Coronella laevis. Ueberall gemein, nach Smalian; specielle Fundorte sind z. B. Gegend von Sangerhausen (Laue), Quenstädt (Rimrod), Selkethal, bei Ballenstedt, Degenershausen (Fischer, E. S., Sm.), Pansfelde (E. S.).

Tropidonotus natrix. Seltener zur Beobachtung gelangt. Fundorte: Selkethal, schiefer Thalsberg bei Pansfelde, Falkenstein, Degenershausen (Sm., E. S., Kl.).

Vipera berus. Im ganzen Gebiet verbreitet, bald als häufiger, bald als vereinzelt bezeichnet: Wettelrode und Mohrungen bei Sangerhausen (Laue, Wenzel), Wippra (Armbruster), Neuasseburger Forst bei Möllendorf, Piskaborn, Kranichsbrunnen (Otto), Quenstädt (Rimrod), Welbsleben (M. Schmidt), im Selkethal zwischen Alexis-

[1]) Den Eidechsen haben anscheinend in diesem Gebiet keine Beobachter besondere Beachtung geschenkt. Daraus erklären sich die spärlichen Angaben! Rimrod's Mittheilungen sind sehr verworren.

bad und Mägdesprung, am Meiseberg, Lumpenstieg, Hirschteich, Schlossteich, Degenershausen (Kl., Hahn, Sm., Weyhe), Harzgerode (Kl.).

Rana esculenta typica. Auf dem westlichen Theil des Plateaus, zwischen dem Auerberg und Harzgerode, in den grossen Teichen häufig; Frankenteich, Maliniusteich, Faule Pfützenteich, Drei Nachbarsteich zwischen dem Auerberg und Strassberg, Birnbaumteich bei Neudorf, die Teiche um Harzgerode (W.). Für den östlichen Theil des Plateaus stellt dagegen Smalian das Vorkommen des Wasserfrosches entschieden in Abrede. Am Harzrande wird *Rana esculenta* an geeigneten Orten nirgends fehlen. Doch nur Rimrod giebt die Art von Quenstädt an, aber welche Form?

Rana temporaria dürfte nirgends fehlen, wird aber nur von wenigen Gewährsmännern erwähnt. Rimrod giebt die Art von Quenstädt an; die wenigen „Braunen", welche ich auf meinen Touren bei Berga, Wippra, am Frankenteich, Faulen Pfützenteich, im Selkethal unterhalb Mägdesprung bemerkte, gehörten alle dieser Art an, welcher ich auch die mehrfach auf dem Plateau beobachteten *Rana*-Larven zurechnen möchte.

Bufo vulgaris „auf dem ganzen Plateau häufig". (Sm.) Von mir nur im Larvenzustand gefunden. Quenstädt.

Bufo viridis. Bisher nur am Gebirgsrand bei Quenstädt und Ballenstedt beobachtet.

Hyla arborea. Quenstädt am Gebirgsrand; bei Neudorf auf dem Plateau.

Salamandra maculosa. In jedem Walde, die Larven in fast jedem fliessenden Gewässer, z. B. Stolberg, Selkethal, auf der Osthälfte des Plateaus.

Triton cristatus ist der seltenste Molch. Für das Plateau von Pansfelde und Wippra von Smalian gar nicht angegeben[1]), um Neudorf und Harzgerode ziemlich häufig;

[1]) Rimrod citirt ihn von Tilkerode. Verwechslung mit *Tr. taeniatus* ist jedoch nicht ausgeschlossen.

Fauler Pfützenteich, Viktor-Amadeusteich, Tümpel bei Harzgerode (W.).

Triton alpestris fehlt im Gebiete fast keinem stehenden oder langsam fliessenden Gewässer; er findet sich gleich häufig mit *Tr. palmatus* wie mit *taeniatus,* z. B. am Auerberg, im Frankenteich, um Neudorf in den Teichen, im Selkethal allenthalben, auf dem Plateau von Pansfelde und Wippra ebenfalls der gemeinste Molch. Nur auf der waldlosen Hochfläche um Harzgerode vermisste ich ihn in den 2 freigelegenen Teichen, welche von *Tr. taeniatus* wimmelten.

Triton taeniatus. Um Harzgerode sehr häufig; die in Wiesengründen belegenen Bergwerksteiche zwischen Harzgerode und dem Auerberg enthielten ihn ebenfalls zahlreich; im Selkethal, dem Revier des *Tr. palmatus,* findet man ihn sehr spärlich. Auf der Osthälfte des Plateaus nach Smalian selten.

Triton palmatus. Wippra (W.), Plateau von Pansfelde (Sm.), Selkethal (W. u. A.), in der Nähe des Maliniusteiches (W.) Die Art meidet nach meinen Beobachtungen grosse frei gelegene Teiche, waldlose Flächen. Immerhin mag sie ab und zu auch hier sich finden! Feuchte Schluchten, tief eingeschnittene Thäler und sumpfige Stellen in waldiger Gegend sind ihre Lieblingsaufenthaltsorte. Daher findet sie sich zur Laichzeit, wo der Harz seinem ursprünglichen Charakter als Waldgebirge treu geblieben ist, allenthalben z. B. in Tümpeln und Pfützen, besonders wenn sie moderndes Laub enthalten, und in Altwässern mit trübem oder klarem Wasser; fehlt dagegen auf dem von Alters her in Kultur stehenden Plateau von Harzgerode (im engern Sinn). *Triton alpestris* und *Tr. palmatus* haben viel Gemeinsames in ihrer Lebensweise; letzterer ist jedoch empfindlicher und viel entschiedener an den Wald gebunden. Der Bergmolch kommt zwar überall vor, wo *Tr. palmatus* auftritt, nicht aber umgekehrt! — Die Höhenlage an sich ist dagegen ohne besondere Be-

deutung. *Triton palmatus* beobachteten wir in unserm Gebiet noch in einer Höhe von nur 200 m, bei Schloss Falkenstein.

Nach dieser Liste sind alle Schlangen, Eidechsen und Urodelen nicht nur des Harzes, sondern des ganzen Gebiets unserer Arbeit auch in dem engbegrenzten Raume des „Süd-Ost" beobachtet. Die eigenartige Zusammensetzung der Anuren-Fauna dürfte dagegen ein näheres Eingehen schon hier rechtfertigen. Auffallend ist vor Allem die Artenarmuth. *Rana esculenta ridibunda, Rana arvalis, Pelobates fuscus, Bombinator igneus*, die von mir als Tieflandsformen bezeichneten Batrachier[1]) wurden von Smalian und mir auf dem Plateau, wie anzunehmen, nicht beobachtet; höchstens *Pelobates* wäre vielleicht, am Rande eher wie auf der Höhe, noch zu finden. Aber es fehlen auch *Bufo calamita, Alytes obstetricans* und *Bombinator pachypus! Bufo calamita* ist am westlichen Harz häufig, wurde aber hier bisher vermisst, ebenso ist *Alytes obstetricans*, welche Art bei Grund und am Südharz (Nordhausen bis Lauterberg) vorkommt und vom Hohenstein ausdrücklich von Rimrod angegeben wird, östlich der Tyra weder Rimrod, noch Smalian, noch mir begegnet. Die Art könnte bei ihrer versteckten Lebensweise übersehen sein, doch verräth sie sich durch ihren Ruf so leicht, dass sie den zahlreichen Beobachtern in dieser Gegend, bei einiger Häufigkeit nicht hätte entgehen können. Im besten Fall mag sie „sehr selten" hier vorkommen. Die Bergunke, *Bombinator pachypus*, wird in neuerer Zeit entschieden vermisst. Meine Freunde und ich haben doch ungezählte Pfützen, Wasserlöcher, kleine Sümpfe, Altwässer und Gräben abgesucht, in welchen sie z. B. in Thüringen häufig vorkommt, aber vergebens! Da sie jedoch bereits zu Frankenhausen am Kyffhäuser beobachtet wurde, mag sie hier und da als Seltenheit sich finden. Rimrod erwähnt,

---

[1]) Wolterstorff, geograph. Verbreitung der Amphibien Deutschlands, insbesondere Württembergs.

offenbar nur vom Hörensagen, einen räthselhaften Froschlurch, den „Rühling“, „unten gelblichweiss“, welcher unsere Unke sein könnte.

Die Bergunke dürfte im südöstlichen Harz wie in so manchen Gegenden Deutschlands fast ausgerottet sein; dass sie aber einst in unserem Gebiete nicht fehlte, ist nach folgender Mittheilung meines Freundes Dr. J. Blaue-Wolferode nicht unwahrscheinlich gemacht: Bei Pansfelde, dem „Taubenhain“ Bürger's, befindet sich jetzt noch ein Gewässer, der Unkenteich genannt, den Bürger in dem Gedichte, „Des Pfarrers Tochter von Taubenhain“, mit den Worten erwähnt: „Es schleicht ein Flämmchen am Unkenteich“. — Bürger hat die Unke nicht mit anderem Gethier (dem landbewohnenden *Alytes* oder gar der Ringelnatter) zusammengeworfen, wie aus „Leonore“ erhellt, wo es von dem schaurigen Geistergesang heisst: „Ihr Ruf war zu vergleichen dem Unkenruf in Teichen.“ Vgl. Brehm, Thierleben.[1])

Bei einem anderen Frosche, *Rana esculenta typica,* ist dagegen ein Aussterben auf dem Plateau noch lange nicht zu befürchten, da er, wenn auch nur auf beschränktem Raume, in einer ganzen Reihe von Teichen häufig ist. Das Vorkommen des grünen Teichfrosches in diesem Gebiet, um Harzgerode und Neudorf, nimmt erhöhtes Interesse in Anspruch, wenn wir berücksichtigen, dass er sonst im Harze, abgesehen von einigen Thälern, noch gar nicht nachgewiesen ist. Dem Osten des Plateaus, um Pansfelde, geht er, wie erwähnt, nach Smalian ab, und aus dem ganzen nordwestlich sich anschliessenden Haupttheil des Harzes fehlen verbürgte Funde, wie weiter unten noch dargelegt werden soll. Wahrscheinlich ist er auch im oberen Selke-

[1]) Freilich bleibt unentschieden, um welche Unkenart es sich handelt. Den Spuren der Unke im Unterharz nachzugehen, die letzten Colonien aufzusuchen und die verstreuten Erinnerungen zu sammeln, muss künftiger Specialforschung vorbehalten bleiben.

thal, zwischen Strassberg und Günthersberge (420 m), wo noch mehrere grosse Teiche sich befinden, verbreitet; viel weiter aufwärts dürfte das empfindliche Thier, welches grösserer Gewässer in sonniger und warmer Lage bedarf, kaum dringen. Meines Erachtens datirt das Auftreten der *Rana esculenta*, welche im Unstrutrieth, dem einstigen gewaltigen Sumpfe, gewiss schon längst angesessen ist, in der Gegend frühestens seit der Einführung des Bergbaues [1]) (im 10. Jahrhundert) und dem gleichzeitigen Eindringen der Kultur auf die Hochfläche zu Beginn des Mittelalters, spätestens aber aus dem Beginn des vorigen Jahrhunderts, wo eine Neubesiedelung des anhaltinischen Unterharzes und Wiederaufnahme des Bergbaus stattfand. Vgl. Günther! Die Grenzen der Verbreitung im Unterharze sind noch zu ermitteln, ebenso fehlt bisher jeder Anhalt über den Weg, auf welchem *Rana esculenta* einst die Höhen erklommen hat; im unteren Selkethal und im Wipprathal scheint sie jetzt nach Smalian's und meinen Beobachtungen zu fehlen. —

---

[1]) Die Teiche im anhaltinischen Unterharz sind grossentheils erst zu bergmännischen Zwecken angelegt, wie die Sammelteiche des Oberharzes. Manchen von ihnen dürfte ein hohes Alter zukommen, nach Koch „vom Bergwerkshaushalt zu Strassberg“, herausgegeben von Kessler, 1810, mit Revierkarte aus dem Jahre 1776 (dem einzigen mir bekannten Werke, welches überhaupt Nachrichten über die Bergwerksteiche des Unterharzes, speciell des Strassberger Reviers, enthält) werden Teiche bereits aus dem Jahre 1712 erwähnt. Die meisten jetzt vorhandenen Gewässer in der Gegend zwischen Strassberg und Neudorf sind schon auf einer alten handschriftlichen Karte aus den Jahren 1724—46, deren Kenntniss ich, wie jene obigen Werks, der Güte des Herrn Prof. Reidemeister verdanke, eingetragen.

Die Umgebung von Thale und Gernrode, mit dem Ramberg und Bodethal.

Von Klöber-Quedlinburg.

Im Bodethale bei Treseburg bis zur Wolfsburg, wo die Bode zum letzten Male das Gebirge berührt, um in östlicher Richtung in die Ebene zu treten, sind Kreuzottern vorhanden. In der Nähe der Actienbrauerei und der Blechhütte, die noch diesseit der Wolfsburg liegen, habe ich zu verschiedenen Malen, zuletzt 1891, *Trop. natrix* gefunden, desgleichen früher in einem kleinen Seitenthal hinter der Wolfsburg.

Das Steinbachsthal, welches südlich von Zehnpfund's Hotel beginnt, steigt steil an. Es wird von dem kleinen reissenden Steinbach durchflossen, dessen Ufer mit Laub- und allerlei Buschwerk und Farn bewachsen sind. In den siebziger Jahren habe ich hier öfter *Vipera berus* gefangen. Oben, wo das Thal aufhört, beginnt rechts vom Wege das Plateau vom Hexentanzplatz und links das von der Georgshöhe. Auf diesem letzteren Granitplateau, welches zumeist mit Laubwald bedeckt ist, giebt es viel *Vip. berus, Lacerta vivipara, Anguis fragilis;* auch habe ich *Triton alpestris* zuweilen gefunden. Die Kreuzottern fand ich häufig unter Laub, welches die Fahrgleise bedeckte, unter grossen Steinen, und zu Mittag und Nachmittags auf Wegen und an lichten Waldstellen sich sonnend. Noch häufiger traf ich Kreuzottern bei aufgeschichteten Wasen an, mit denen sie häufig bis ins nächste Dorf, ja sogar bis Quedlinburg gelangten. In Neinstedt habe ich selbst 2 Mal vor dem Gasthause, wo der mit Wasen beladene Wagen hielt, Kreuzottern von der Deichsel fallen sehen. Ebenso in Quedlinburg, wo eine Kreuzotter von einer Mauer herabfiel, an welcher die Wasen aufgeschichtet waren. Auch die Käthen suchen dieselben sehr gern auf; verlassene Steinbrüche sind ebenfalls Lieblingsorte.

Wendet man sich vom Aussichtsthurm der Georgshöhe südlich, so gelangt man ins Wurmthal. Zu beiden Seiten von Granitmassen eingeschlossen, verengt sich das Thal namentlich zwischen den Sommer- und Winterklippen. Beide Thalhänge sind mit Laubwald bedeckt und namentlich auf der rechten Seite, wo sich die Lauenburg (384 m) befindet, sind die Abhänge reichlich mit Heidelbeeren, Heidekraut und Brombeergesträuch bewachsen. Hier ist der Lieblingsaufenthalt der *Vipera berus* und *Coronella* zu suchen. Auf der Lauenburg selbst und ihrem Südabhange habe ich *Coronella* noch nicht gefunden, sondern nur am Nordabhange im Wurmthale, wo ich auch am Rande der Wiese *Hyla arborea* auf dem Gebüsch fing. Sonst findet man *Lacerta vivipara* und *Anguis fragilis* an den Abhängen ziemlich häufig; nach Regen auch viel *Salamandra maculosa*.

Der Wurmbach, welcher sich in diesem Thale über grosse und kleine Granitblöcke stürzt, bildet, ähnlich wie die Ilse, bei reichlichem Wasser schöne Wasserfälle bis Stecklenberg. Von hier fliesst der Bach in grossem Bogen am Abhange des Lindenberges und Westabhange des durch seine schöne Flora bekannten Müncheberges (260 m), auf dessen Nord- und Südabhange ich jedes Jahr die *Coronella* fand, vorüber, um in wenigen Minuten nördlich von Neinstedt in die Bode zu münden.

Das kalte Thal bei Suderode.

Wer von Friedrichsbrunn (560 m) nach Suderode (198 m) wandern will, benutze die schöne Chaussee, welche den Namen „die Kaiserstrasse“ führt, weil sie, zwischen Laub- und Nadelwald durch das kalte Thal führend, schöne Aussichtspunkte gewährt; zu beiden Seiten ist auch hier Granit das vorherrschende Gestein, dem sich vor Suderode hercynischer Schiefer und Diabas zugesellen. Auf der rechten Seite

dieser Chaussee fliesst der Quarmbach. Da, wo der von der Lauenburg nach der Victorshöhe führende Fussweg die Chaussee schneidet, findet sich auf dieser Seite häufig sumpfiges Terrain. In diesem Thale sind *Vip. berus, Lacerta vivipara, Anguis fragilis, Rana esculenta* und *temporaria, Bufo vulgaris, Hyla arborea, Salamandra maculosa, Triton alpestris* und *palmatus* vorhanden. Bei der „Neuen Schenke", einem Forsthause, welches 15 Minuten in westlicher Richtung von Suderode entfernt ist, findet man ebenfalls *Vipera berus, Lac. vivipara* und *Anguis fragilis;* desgleichen an dem von hier nach der Lauenburg führenden Wege zwischen Haidekraut und gemischtem Unterholz.

Von Suderode über der Schwedderberg gelangt man in das bei Gernrode (224 m) mündende Hagenthal, welches sein Wasser aus dem Neuen Teiche erhält. In diesem Thale habe ich *Vipera berus, Lacerta agilis, Rana temporaria, Hyla arborea, Triton palmatus* und *Salamandra maculosa* gefunden.

Südöstlich von Gernrode befindet sich der Heiligenteich mit dem Ostergrund, in welchem ebenfalls *Vip. berus* und *Rana temporaria* vorkommen.

Zwischen Thale und Gernrode wurden mithin beobachtet:

Lacerta vivipara. Steinbachsthal bei Thale, Wurmthal bei Stecklenberg, Kaltethal, Forsthaus Neue Schenke Hagenthal.

Anguis fragilis. Steinbachsthal, Wurmthal, Kaltethal, Forsthaus Neue Schenke. Auch am Müncheberg von E. Schulze *(Fauna saxonica)* beobachtet.

Coronella laevis. Wurmthal, Müncheberg bei Neinstedt.

Tropidonotus natrix. Bodethal zwischen Actienbrauerei und Wolfsburg.

Vipera berus. Bodethal, Steinbachsthal, Georgshöhe, Wurmthal, Kaltethal, Forsthaus Neue Schenke.

Rana esculenta. Kaltethal.

Rana temporaria, z. B. Kaltethal, Hagenthal, Ostergrund

Bufo vulgaris. Kaltethal.

Hyla arborea. Wurmthal, Kaltethal, Hagenthal.

Salamandra maculosa z. B. Kaltethal, Hagenthal, Wurmthal.

Triton alpestris z. B. Steinbachsthal, Georgshöhe, Kaltethal.

Triton palmatus. Kaltethal, Hagenthal.

Quedlinburg, Februar 1893.

Anmerkung: Ueber die Schlangen liegen mir noch folgende Angaben vor, welche ich zur Erhärtung beifüge, (Vorläuf. Verzeichniss): *Coronella laevis* Gernrode (Brey), Wurmthal bei Stecklenberg, Rosstrappe (E. S.). *Tropidonotus natrix* Bodethal, Treseburg (E. S.). *Vipera berus* zwischen der Georgshöhe und Lauenburg (W. Ebeling).

Ferner theilt mir M. Kreyenberg das Vorkommen der *Coronella laevis* und *Vipera berus* am preussischen Saalstein im Kaltenthal mit, O. Goldfuss beobachtete *Triton alpestris* am Abstieg vom Hexentanzplatz ins Bodethal; von Frl. Lutter erhielt unser Museum ein Exemplar von *Salamandra maculosa* aus dem Bodekessel, mit ganz blassen, schmalen Längsstreifen; dasselbe könnte aber verschleppt sein, da das Terrain nach Klöber hier für die Art ungünstig ist. Kommt auch nach Riehm (vorläuf. Verzeichn.) bei Thale und nach O. Goldfuss speciell im Steinbachsthal vor. Ob *Bufo viridis,* ferner *Pelobates fuscus* und noch ein oder die andere Tieflandsform in das Gebiet, wenigstens an die Vorberge und den Harzrand vordringen, bedarf noch der Feststellung. Auch die Varietät von *Rana esculenta* — jedenfalls *typ.!* — ist noch nicht untersucht. *Triton taeniatus* und *Tr. cristatus* werden sich hier auch noch finden. — *Bufo calamita, Bombinator pachypus* und *Alytes* wurden, wie im südlichen Selkeplateau, vermisst. (W.)

Blankenburg (Harz).[1])

Von W. Wolterstorff.

Ueber die Amphibien und Reptilien der Umgebung des malerisch gelegenen Blankenburg sind mir von verschiedenen Seiten eingehende Mittheilungen zugegangen, welche beweisen, wie der Wechsel der Landschaft auch in der Fauna sich wiederspiegelt.

Blankenburg liegt in einem nach Norden geöffneten Thalkessel 234 m hoch, hart am Fuss des eigentlichen Harzgebirges. Ueber die Stadt erhebt sich neben dem Schlossberg im Osten der aus Diabas bestehende Ziegenkopf (429 m), während auf der Westseite die Teufelsmauer und der Heidelberg (Höhe ca. 295 m), langgestreckte Sandsteinrücken des Senons, des obersten Gliedes der Kreideformation, dem Rand des Gebirges parallel nach Thale zu verlaufen. Die auffallendste topographische Erscheinung bietet jedoch der Regenstein dar, eine Sandsteinklippe, ebenfalls senonen Alters, eine natürliche Warte, welche eine halbe Stunde nördlich von Blankenburg schroff zu 295 m emporsteigt. Seine der Ebene, gegen Nordwest, zugekehrte Seite fällt jählings 75 m in die Tiefe hinab. — Wandert man von Blankenburg den Nordabfall des Gebirges entlang, so trifft man bald auf Kloster Michaelstein. Ihm ist ein Muschelkalkzug vorgelagert, an dessen Hang sich weiter nördlich Heimburg anlehnt. — Teufelsmauer, Regenstein, Heimburg gehören demnach, geologisch genommen, nicht mehr zum eigentlichen Harze; auch ihre Fauna weicht von der des Gebirges etwas ab, allerdings mehr ihrer Trockenheit halber. Die ebene, waldlose Strecke zwischen Blankenburg, Heimburg und Regenstein endlich ist gleichsam nur

[1]) Zu meinem Leidwesen gelang es mir nicht, einen meiner Herrn Mitarbeiter für eine zusammenfassende Darstellung der Fauna Blankenburgs zu gewinnen; da ich selbst die Gegend nicht aus eigner Anschauung kenne, stützen sich die folgenden Angaben nur auf gelegentliche Bemerkungen und die Literatur. Leider steht mir für Bl. auch keine geologische Specialkarte zu Gebote.

eine Tieflandsbucht; es darf uns daher nicht Wunder nehmen, wenn wir hier so manchem Thiere begegnen, welches sonst der Tiefebene angehört.

Nach Geitel-Wolfenbüttel, welcher im Jahre 1881 als Erster eine kurze Liste der Blankenburger Kriechthier-Fauna giebt,[1]) finden sich in der Umgegend *Lacerta agilis* und *vivipara*, erstere auf die Vorberge und Abhänge des Harzes angewiesen, letztere das Gebirge bewohnend. *Anguis fragilis* ist sehr häufig. *Tropidonotus natrix* und *Coronella laevis* kommen vor, die Kreuzotter scheint dagegen in der nächsten Umgebung — bis zum Bodethal — zu fehlen. Von Amphibien sind *Rana esculenta, temporaria, Bufo vulgaris* allgemein verbreitet, *Bufo viridis* ist nicht selten im Teich der Schwimmanstalt, *Hyla arborea* kommt sehr häufig vor; *Bombinator* und *Alytes* wurden nicht beobachtet, dagegen folgende Molche: *Salamandra maculosa, Triton cristatus, alpestris, taeniatus*; sehr wahrscheinlich ist auch das Vorkommen von *Triton palmatus*. Wie mir Herr Gymnasiallehrer Geitel brieflich des Weiteren mittheilt, hat er *Tr. palmatus* s. Z. als Schüler, also schon vor längeren Jahren, bei Blankenburg gleich nach der Schneeschmelze gefangen.

Ueber die Fauna der einzelnen Oertlichkeiten liegen mir die folgenden Mittheilungen aus den letzten Jahren vor.

Badeteich bei Blankenburg. „Meine Wohnung liegt insofern günstig, als dieselbe unmittelbar an dem Badeteich sich befindet und auf der angrenzenden Wiese durch Stauwasser ein Sumpf gebildet ist. Hier findet sich *Rana esculenta* in grosser Menge, ist aber so scheu, dass es mir noch nicht gelang, auch nur ein Stück zu erbeuten. Vor einigen Abenden hatte ich das Glück, 2 Stück von den Trrrrr singenden Kröten zu fangen, welche sich als zwei liebessehnsüchtige *Bufo viridis* ♂ erwiesen; mehr von den vorhandenen 6—8 Individuen zu erhaschen gelang mir nicht. Die Laubfrösche, *Hyla arborea*, lassen täglich zu hunderten dort ihre Lieder erschallen. Auch ein *Pelobates*

[1]) Jahresbericht d. Naturwiss. Ver. Braunschweig 1880/81, pg. 71.

fuscus wurde gestern Mittag am Badeteich auf dem Trockenen gefangen. *Triton cristatus* ist im Wasser sparsam, *Tr. taeniatus* gemein." V. v. K., 5. Juni 1888. Der anscheinend ziemlich frei gelegene Teich enthält hiernach kein einziges ausschliessliches Gebirgsthier; *Pelobates fuscus* ist sogar Tieflandsform, ob unter *R. esculenta* auch die Varietät *ridibunda* sich befindet, ist aus Mangel an Belegstücken nicht zu entscheiden.

Sägemühlenteich. Anders ist die Fauna des Sägemühlenteichs, der über Blankenburg am Hang des Ziegenkopfes, hinter dem Schieferberg, liegt und auf dem Fussweg nach Hüttenrode erreicht wird. In ihm sind nach Mittheilung V. v. Koch's (Juni 1888) *Triton alpestris* und *taeniatus* gemein, auch *Tr. palmatus* wurde in einem ♂ sicher konstatirt. Das Vorkommen des *Triton palmatus* bestätigt auch Klöber. Im Sägemühlenteich und in seiner Umgebung, dem Sägemühlenthal ist ferner *Tropidonotus natrix* häufig, wie mir v. Koch (1888), W. Henneberg (1891) und Klöber übereinstimmend berichten. Auch *Coronella laevis* glaubt v. Koch um den Sägemühlenteich gesehen zu haben.

Im Klostergrund, dem bewaldeten Thal, welches beim Kloster Michaelstein sich in die Ebene öffnet, wurde *Triton palmatus* 1891 unter Baumrinde gesehen (W. Henneberg).

Mönkmühlenteich. „Bei Kloster Michaelstein befinden sich mehrere grössere Teiche, welche zur Forellenzucht benutzt werden. In einem derselben, dem Mönkmühlenteich (Mönchemühlenteich), unterhalb des Klosters am Gebirgsrand gelegen, dessen Abfluss sich in den Goldbach ergiesst, war *Rana esculenta* var. *ridibunda* sehr gemein in grossen Stücken. Unter diesen gelang es mir nicht, var. *typica* festzustellen." W. Henneberg 1891. (B. M.!)

Dreckthal. Das Dreckthal, durch welches die Strasse von Heimburg nach Elbingerode aufwärts führt, ist ähnlich

wie der Klostergrund ein schmales, bewaldetes Thal, durchflossen vom Teufelsbach. Nicht weit von seinem Ausgang bei Heimburg beobachtete W. Henneberg *Triton palmatus* (B. M.) und *alpestris* mehrmals.

Heidelberg und Teufelsmauer. Verfolgen wir nunmehr die Fauna der vorgelagerten Sandsteinfelsen, so sind vom Heidelberg und Teufelsmauer nur *Lacerta agilis* (V. v. K., Kl.) — deren grosse, lebhaft grün gefärbte ♂ hier oft mit *L. viridis* verwechselt wurden — und *Coronella laevis* (W. H., Kl.), anzuführen. Dagegen wurde am vielbesuchten Regenstein *Lacerta agilis* von V. v. Koch, Klöber, Scheffler[1]), *Anguis fragilis* (z. B. v. Scheffler) beobachtet. *Coronella laevis* „wurde 1891 unweit vom Regenstein auf einer grösseren Heidefläche beim Ausroden des Heidekrautes häufig von den Arbeitern erschlagen. Es waren z. Th. sehr grosse Stücke.“ (W. H.) Auch E. Schulze theilte mir ihr Vorkommen am Regenstein mit. Nach Angabe des sonst zuverlässigen Klöber und Dr. Wedde's (in Blum, Kreuzotter) soll hier auch *Vipera berus* vorkommen, doch dürfte in diesem Fall eine Verwechslung mit *Cor. laevis* untergelaufen sein, da die Viper solch trocknen Boden nicht liebt. Aus dem gleichen Grunde ist mir das Vorkommen von *Trop. natrix* (Scheffler) hier nicht gewiss. V. v. Koch hörte *Bufo viridis* in einem fliessenden Graben unterhalb des Regensteins rufen (wohl Goldbach!), und W. Henneberg fand in einem Kartoffelfeld dicht am Goldbach mehrere Exemplare von *Pelobates fuscus*.

Für die ganze Gegend von Blankenburg und Heimburg giebt mir W. Henneberg ferner *Rana temporaria* als sehr häufig an, sowohl im eigentlichen Gebirge als auch an seinem Rande. *Lacerta agilis* und *vivipara* wurden von ihm am Rand des Gebirges theils zusammen, theils getrennt angetroffen. V. v. Koch macht mich noch auf die sehr

---

[1]) In Steinhoff, der Regenstein, Blankenburg 1883, pag. 94.

verschiedene Zeichnung der Blankenburger Exemplare von *Salamandra maculosa* aufmerksam.

Bei Blankenburg wurden mithin sicher festgestellt:

1) im Gebirge und an seinem Rande:

Lacerta agilis „an den Abhängen des Gebirges" (Geitel, W. H.)

Lacerta vivipara. Im Gebirge (Geitel), auch am Gebirgsrande. (W. H.)

Anguis fragilis (Geitel).

Coronella laevis am Sägemühlenteich (V. v. K.) und sonst (Geitel).

Tropidonotus natrix. Sägemühlenteich (V. v. K., W. H., Kl.)

Rana esculenta var.? Badeteich. (V. v. K.)

„ „ var. *ridibunda.* Mönkmühlenteich bei Michaelstein. (W. H.)

„ *temporaria* im Harz sowie am Gebirgsrande. (W. H.)

Bufo vulgaris (nach Geitel).

„ *viridis,* Badeteich. (Geitel, V. v. K.).

Hyla arborea, Badeteich (V. v. K.).

Pelobates fuscus, Badeteich (V. v. K.).

Salamandra maculosa (nach Geitel und V. v. K.).

Triton cristatus, Badeteich (V. v. K.).

„ *alpestris,* Sägemühlenteich (V. v. K.), Dreckthal (W. H.).

„ *taeniatus,* Badeteich, Sägemühlenteich (V. v. K.).

„ *palmatus,* Sägemühlenteich (V. v. K., Kl.), Klostergrund, Dreckthal. (W. H.)

Ob und wo *Rana esculenta typica* um Blankenburg sich befindet, bedarf noch der Feststellung. Im Uebrigen decken sich die Mittheilungen der neuern Sammler vollkommen mit der Liste Geitel's, welche auf Beobachtungen der Jahre 1869—74 fussen. Es scheint daher seit jener Zeit keine Aenderung in der Fauna Blankenburgs eingetreten zu sein und sind anderseits schwerlich Arten übersehen worden!

2) Im Gebiet des Senon-Sandsteins.

Lacerta agilis, Heidelberg, Teufelsmauer, Regenstein (Omnes).

Anguis fragilis, wohl allenthalben, z. B. Regenstein (Scheffler).

Coronella laevis, Heidelberg, Regenstein. (W. H., E. S.)

Bufo viridis, am Regenstein. (V. v. K.)

Pelobates fuscus, am Regenstein. (W. H.)

Noch manche Amphibien werden hier vorkommen, *Rana temporaria* und *Bufo vulgaris* fehlen gewiss nicht!

Zum Verständniss der Verbreitung der Reptilien auf diesen Klippen bedarf es noch des Vergleichs mit der Fauna der weiter vorgeschobenen Höhenzüge um Halberstadt und Quedlinburg, (siehe unter „Vorlande"), wo die Reptilienfauna des gesammten Kreidesandsteingebiets nördlich vom Harz im Zusammenhang geschildert werden soll.

Rückblick auf den Unterharz.

In dem ganzen hier betrachteten Gebiet des Unterharzes sind bisher folgende Reptilien und Amphibien festgestellt:[1])

Lacerta agilis, vivipara; Anguis fragilis; Coronella laevis; Tropidonotus natrix; Vipera berus; Rana esculenta typica, esculenta ridibunda, temporaria; Bufo vulgaris, viridis; Hyla arborea; Pelobates fuscus; Salamandra maculosa; Triton cristatus, alpestris, taeniatus, palmatus. Von diesen sind *Lacerta agilis, Bufo viridis* anscheinend auf die Vorberge beschränkt, *Rana esculenta ridibunda, Pelobates fuscus* werden nur vor dem Gebirge angetroffen. Ueber die Verbreitung von *Rana esculenta typica, Hyla arborea* und *Triton cristatus* sind wir noch nicht vollständig unterrichtet, sie sind jedoch bereits von mehreren Punkten des Plateaus (bei Harzgerode) und vom Gebirgsrand nachgewiesen. Die

[1]) Wiederholung der einzelnen Fundortsangaben unterlasse ich hier! Ein Verzeichniss der Fundorte der wichtigeren Thiere siehe am Schluss des Abschnittes „Harz".

übrigen 11 Arten finden sich im ganzen Unterharz; wo sie noch nicht beobachtet wurden, werden sie nur übersehen sein, falls nicht rein locale Verhältnisse ihr Fehlen bedingen. Auf das Fehlen von *Bufo calamita*, *Bombinator pachypus* und *Alytes obstetricans*, 3 Charakterthieren des westlichen Harzrandes, Leine- und Weserberglandes, im östlichen Unterharz habe ich schon oben bei „Südost" hingewiesen.

Der nordwestliche Harz (Oberharz).

Von W. Wolterstorff.

Im Gebiete des nordwestlichen Harzes haben wir vor Allem die Hochfläche von Klausthal oder die Hochebene des Westharzes[1]) deren westlicher Rand früher als Vorharz bezeichnet wurde, und das Brockengebirge zu unterscheiden.

Die Grenzen der Hochebene des Westharzes, welche durchschnittlich 600 (genau 585) m Höhe besitzt, sind sehr scharf ausgesprochen. Der nördliche, durch die Ortschaften Harzburg, Oker, Goslar, Langelsheim und Neukrug bei Hochausen bezeichnete Abfall ist besonders bei Goslar sehr steil. Im Westen bildet ein flaches Thal von etwa 700′ = 264 m Höhe, in welchem die Orte Neukrug, Seesen, Münchehof, Gittelde, Osterode liegen, die Grenze, im Osten erhebt sich wie eine langgestreckte Mauer die Kette des Ackers und Bruchberges, die Hochebene um ca. 300 m überragend.

Unter den Gewässern der Hochebene des Westharzes ist das wichtigste die Innerste, der eigentliche Fluss des Klausthaler Hochplateaus, welche ihren Ursprung in den Bergwerksteichen südöstlich von Klausthal, bei Buntenbock nimmt. Ihr Thal bildet Anfangs nur eine schwache Senkung, erst unterhalb des Prinzenteiches prägt es sich schärfer aus, aber von der Klausthaler Silberhütte an

[1]) Vergl. v. Groddeck, dessen trefflicher Schilderung ich hier fast wörtlich gefolgt bin, und Günther!

durchfurcht sie das Plateau in einer tiefeingeschnittenen, von hohen Bergen überragten Schlucht, welche nur einem schmalen Wiesengrunde Raum lässt, süd-nördlich, immer dem westlichen Gebirgsrand parallel, verläuft und von diesem durch einen höchstens 3 Klm. breiten Gebirgsrücken getrennt ist. Dieser Gebirgsrücken gehört unzweifelhaft zum Plateau von Klausthal, da seine Höhe mit der des östlichen Innerste-Ufers übereinstimmt. Bemerkenswerth ist, dass die Höhen des Plateaus dem Lauf der Innerste entgegen von Süd nach Nord ansteigen. Die höchsten Punkte liegen im Norden, wo sich zwischen Oker und Goslar der Rammelsberg (623 m), der Kahleberg (762 m), Bocksberg (725 m) erheben. —

Durch die Massen von Schlamm und Bleitheilchen, welche die bei ihrem starken Gefäll zum Betriebe zahlreicher Hüttenwerke benutzte Innerste mit sich führt, wird ihr Wasser aber von der Silberhütte ab für Menschen und Thiere ungeniessbar, selbst die wenigen Fische, welche sich hineinwagen, verlieren Glanz und Farbe. (Günther.) Doch ist zu bemerken, dass zahlreiche Altwässer und kleine Sümpfe neben dem Flussbett, erstere den Fischen, letztere den Amphibien, die Bedingungen zum Leben darbieten.

„Während an den Gebirgsrändern bei Osterode, Seesen, Goslar Ackerbau getrieben wird und die Landschaft den mannigfaltigen Laubschmuck trägt, der ihr ein fröhliches Aussehen ertheilt, sind auf dem Hochplateau von Klausthal hauptsächlich ernste Tannenwälder und Wiesen zu finden, deren Einförmigkeit durch viele künstlich angelegte Teiche (zur Ansammlung der Betriebswasser für den Bergbau) und durch schöne Bergformen gemildert wird.“ v. Groddeck.

Der Bergrücken des Ackers und Bruchbergs, die einzige längere Bergkette im Harz, verläuft, zwischen Osterode und Herzberg beginnend, von Südwest nach Nordost bis in die Gegend von Altenau. Der höchste Punkt ist die Wolfswarte (923 m).

„Das im Wesentlichen aus Granit bestehende Brockengebirge legt sich in nordöstlicher Richtung an den Bruchberg an. Wir rechnen zum Brockengebirge nicht allein den Brocken (1141 m) mit den ihm zunächst liegenden Bergen, sondern auch die sich an seinen Fuss schliessenden Hochebenen und die letztere begrenzenden hohen Berge. Der Brocken steigt im Norden, von Ilsenburg aus, gleichmässig an und gewährt von hier aus den imposantesten Anblick.“ v. Groddeck. Im Westen und Südwesten dagegen legen sich öde Hochebenen an denselben und den Königsberg; vor Allem das Brockenfeld, die höchste der Terrassen des Harzgebirges, „welches von den Höhen des Sonnenberges, Rehberges, der Achtermannshöhe, dem Wurmberg und der Gruppe des Brockengebirges eingeschlossen wird. Dasselbe ist ein ödes Torf- und Moorlager und gleicht einem Becken, aus welchem durch enge, bald tief ins Gebirge einschneidende Thäler nach allen Seiten sich die Gewässer ergiessen.“ Leicher. Die mittlere Höhe beträgt 817 m.

„Der Nordostabhang des Brockengebirges, welcher steil gegen die Hohne-Ebene von Elbingerode abfällt, zeigt einen sehr wilden Charakter, derselbe spricht sich am deutlichsten in den Hohneklippen aus.“ v. Groddeck

Anders wie bei Klausthal ist die Landschaft an den Höhen des Bruchbergs. „Hier trägt der von Torfmooren bedeckte Boden eine starre, vom Winde unbewegliche Pflanzendecke aus steifen Binsen und Gräsern, Heide- und Heidelbeersträuchern, oder ausgedehnte, einsame Tannenwälder.“

Zum Oberharz rechnet man noch „das zerklüftete Dreick von Andreasberg“, südlich vom Bruchberg. „Ganz gegen den Charakter des Harzes zeigt sich hier auch nicht einmal ein Ansatz zur Plateaubildung, aus tief eingeschnittenen Thälern steigt man 200—250 m hoch auf schmale Bergrücken oder abgerundete Kegel und wieder herab in ein schluchtenartiges Thal.“ Günther.

Nach Höhenlage und Klima haben wir im nordwestlichen Harz 3 Regionen zu unterscheiden, die Vorstufe (die Vorlande, den Vorharz z. Th.), die Hochfläche und das Brockengebirge. Zur Vorstufe sind auch die tief eingeschnittenen Thäler zu rechnen. — Aber es macht sich noch ein anderes, rein thiergeographisches Moment geltend. Das Harzplateau bildet, allem Anschein nach, die Scheide zwischen „östlichen" und „westlichen Formen", mehrere der interessantesten Amphibien des Westrandes sind am Nordostrand, östlich von Oker und Goslar, nicht mehr nachgewiesen, *Alytes* scheint schon bei Neukrug seine Grenze zu erreichen. Ueberhaupt ist der Nordostrand verhältnissmässig artenarm, es macht sich ein allmählicher Uebergang zum Südostharz bemerkbar. Ich theile daher das ganze Gebiet herpetologisch in den Nordrand von Wernigerode bis Neukrug, mit dem Innerstethal; das Hochplateau; das Brockengebiet, den Westrand oder Vorharz.

Aus allen diesen Gegenden liegen zahlreiche Beobachtungen, Excursionsberichte und auch zwei Zusammenstellungen aus der ältern Literatur vor. Gerade dies erschwert die Uebersichtlichkeit, denn in den einzelnen Berichten und Listen lassen sich nicht immer die einzelnen, weniger durch räumliche Entfernung als die Höhenlage geschiedenen Faunengebiete auseinanderhalten. Abweichend von dem bei Besprechung des Südostharzes beobachteten Verfahren stelle ich daher hier zunächst alle Berichte möglichst in obiger Reihenfolge zusammen, dann erst folgen 1) die Resultate über die einzelnen Theile, 2) die Zusammenfassung der Ergebnisse über den gesammten Nordwestharz.

I. Beobachtungen.

a. Die Fauna des Oberharzes und Vorharzes um 1830.

W. Saxesen, Lehrer zu Klausthal, hat in Zimmermann[1]) und später im Nachtrag zum Verzeichnisse der

[1]) Das Harzgebirge. Darmstadt, 1834, pag. 230—231.

Säugethiere, Vögel etc.[1]) Listen der im Ober- und Vorharz vorkommenden Reptilien und Amphibien gebracht. Ich gebe im Folgenden die 2. Liste aus dem Jahre 1841 wörtlich wieder, füge aber in Klammern einige ergänzende resp. abweichende Angaben der älteren Veröffentlichung bei:

Lacerta agilis. Am Vorharze.

L. crocea s. *vivipara,* besonders am Oberharze, wo *L. agilis* ganz zu fehlen scheint.

Anguis fragilis. Am Vorharze häufig.

Vipera berus, am Oberharze. (Am Vorharz, jedoch nicht sehr häufig.)

Coluber natrix [=Tropidonotus natrix] am Vorharz in den Thälern (auf den Höhen des Oberharzes gar nicht, in den Thälern z. B. bei Kammschlacken selten, häufiger am Vorharz).

Hyla viridis [=Hyla arborea]. (Einzeln auch am Oberharz, bei Klausthal in den Gärten.)

Rana esculenta. (Am Vorharz, sehr selten am Oberharz, z. B. bei Klausthal.)

Rana temporaria. (Am ganzen Harz.)

Bombinator igneus [=pachypus]. (Nur im Vorharz.)

Rana s. *Pelobatus fuscus* scheint am Oberharz ganz zu fehlen.

Bufo cinereus [=vulgaris]. (Am ganzen Harz.)

Bufo calamita. (Einzeln am Oberharz.) — *Bufo variabilis* s. *viridis* und *obstetricans* scheinen am westlichen Harze ganz zu fehlen.

Salamandra maculata. Am Oberharze. (Am ganzen Harze.)

Triton alpestris. Am Vorharze selten, auf dem Oberharze sehr häufig.

Triton taeniatus s. *punctatus* s. *palustris L.* Am Vorharze und Oberharze.

Triton cristatus s. *lacustris* L., nur am Vorharze.

---

[1]) Ber. naturwiss. Ver. Harz 1840/41, 2. Aufl. 1856, pag. 19.

Diese Mittheilungen fussen anscheinend auf sorgfältigen Beobachtungen und sind ungeachtet ihrer Kürze und einzelner Unklarheiten noch heute werthvoll. Die Angaben über die Kreuzottern widersprechen sich. Vermuthlich hat Saxesen von 1834—40 noch Ottern vom Oberharz kennen gelernt. — *Rana esculenta* dürfte sich nur ausnahmsweise in die Höhe verirrt haben.

Ob Saxesen die Bergunke, welche er 1834 nur vom Vorharz angegeben hat, nachträglich auch in der Höhe gefunden hat, bleibt unklar. — Unter *Tr. taeniatus* s. *palustris* ist wohl auch *Tr. palmatus* inbegriffen. *Alytes* am Westrande des Gebirges (Grund!) ist übersehen, im Uebrigen enthält das Verzeichniss bereits alle Arten, welche wir aus dem westlichen Harz kennen.

Wichtig sind die Bemerkungen über das Fehlen von *Bufo viridis, Pelobates fuscus* und *Triton cristatus* auf dem Oberharz.

b. Der Nordrand des Gebirges und seine Thäler.

Wernigerode. *Lacerta vivipara* (Prof. O. Taschenberg, M. K.).

Anguis fragilis. (M. K.)

Vipera berus nicht selten, steigt bis 500 m, soweit meine Erfahrung reicht. Prof. Hertzer, in Blum. Im Wolfsholz (Schröder, in E. S., *Fauna Saxonica*).

Salamandra maculosa. A. Goldfuss, M. Koch z. B. im Christianenthal, W. Henneberg.

Max Koch fand April 1884 *Triton alpestris, taeniatus, palmatus* gemeinsam in einem Tümpel im Thiergarten.

Ilsenburg. *Lacerta vivipara, Anguis fragilis* an der Plessburg. (M. K.)

Salamandra maculosa. A. Goldfuss.

Rana temporaria. Breddin.

Von Oker nach Goslar.

Von W. Wolterstorff.

Im Jahre 1887 betheiligte ich mich an einer geologischen Excursion, welche Herr Prof. v. Fritsch-Halle in den nördlichen Harz veranstaltete. Nur an einem Tage, dem 10. Juli, bot sich Gelegenheit zu einigen herpetologischen Beobachtungen.[1]) Die kleine Tour führte uns von Oker nach Unterschulenburg und von hier, das Bramkethal aufwärts, zum Dickenkopf, einem Ausläufer des Hochplateaus, sodann herunter zum Osterfeld und nach Goslar. Bei trüber, regnerischer Witterung, welche in den Morgenstunden herrschte — später hellte sich das Wetter auf — wurde *Salamandra maculosa* nahe Oker angetroffen. *Rana temporaria* fand sich am Weg nach Unterschulenburg ziemlich häufig; am „Dickenkopf" über Goslar beobachtete ich *Triton alpestris.* Die geologische Besichtigung des Osterfeldes, welches schon vor dem Gebirge liegt, und grossentheils als Exercierplatz benutzt wird, brachte mir auch eine zoologische Ueberraschung: Ich fing in kleinen, mit trübem, lehmigen Wasser gefüllten Ausstichen der Posidonienschiefer des Lias (Thongruben) *Bombinator pachypus* in vielen Stücken (B. M.), ein Thier, welches Blasius ja schon vor 50 Jahren bei Goslar entdeckt hat,[2]) aber von mir im Harz noch nicht gesehen war, zugleich mit *Triton cristatus* in Wassertracht. — Im Gebiete des braunen Jura, welchen wir sodann aufsuchten, sind bei den Ziegeleien mehrere kleine Teiche angelegt. In einem derselben wurde bei flüchtiger Umschau *Rana esculenta typ.* erbeutet (B. M.). In der Sandgrube bei Goslar, wo Kreide und Juragesteine aneinandergrenzen, fand ich unter einem Stein *Triton taeniatus* in Landtracht.

---

[1]) Siehe auch vorläuf. Verzeichniss.

[2]) Naturwiss. Ver. des Harzes, Wernigerode, 1841|42, 2. Aufl., 1856, pg. 16.

Aus dem nordwestlichen Harz.

Von W. Henneberg u. M. Koch.

Während der Pfingstferien 1888 (19.—22. Mai) unternahmen wir eine kleine Tour durch den nordwestlichen Harz in der Absicht, über diese herpetologisch noch recht wenig bekannte Gegend uns eingehend zu unterrichten. Von Harzburg aus besuchten wir zunächst den Burgberg, wo wir bei der sonnigen Witterung um Mittag *Lacerta vivipara* antrafen. Auf der Weiterwanderung zum Ahrendsberger Forsthaus kamen wir hinter der Villa Ludwigslust an zahlreichen sonnigen Lichtungen vorbei, wo sich viele alte und junge Individuen derselben Eidechsenart aufhielten, auch eine *Anguis fragilis* fingen wir hier. *Lacerta vivipara* fand sich auch nach Entladung eines heftigen Gewitters noch in Menge vor, ebenso wurde sie an sehr feuchten, vom Wasser überrieselten Stellen bei dem Ahrendsberger Forsthause, Höhe ca. 500 m beobachtet, ferner fanden sich hier, in einem faulenden Baumstumpf unter der Rinde, *1 Salamandra maculosa* und *4 Triton alpestris* in Landtracht. Unser Weg vom Ahrendsberger Forsthaus nach Oker führte durch das kleine Romkerthal, ein feuchtes, schmales, üppig bewachsenes Seitenthal des Okerthals, wo wir den Feuersalamander, *Salamandra maculosa*, wie im ganzen Okerthal sehr häufig fanden, und zwar an einzelnen Stellen in grösserer Anzahl beisammen. *Rana temporaria* trafen wir hier überall sehr häufig an. Dicht vor dem Dorfe Oker, also bereits am Rande des Gebirgs, fingen wir in einer Wasserrinne das erste Exemplar von *Bombinator pachypus*. In diesem Graben sahen wir auch eine *Lacerta vivipara* schwimmen, sei es, dass sie freiwillig ein Bad nahm oder durch unser Nahen erschreckt sich ins Wasser gestürzt hatte.

Am folgenden Tage, dem 20. Mai, untersuchten wir das Terrain längs des Gebirgsrands zwischen Oker und Goslar. Am Wege trafen wir zunächst *Rana temporaria*

in einem reissenden Bache in grosser Menge, ferner fanden wir in sumpfigen Pfützen *Triton palmatus, taeniatus* und *alpestris* vergesellschaftet im Wasser- und Hochzeitskleid; in einem künstlich angelegten Graben wurde eine Bergunke *(Bombinator pachypus)* gefangen. Dann sahen wir in einer klaren Quelle Larven von *Salamandra maculosa,* ungefähr 23 mm lang, und ein Weibchen von *Bufo vulgaris* ♀ im Wasser. Unweit davon befindet sich im Gelmkethal ein grösseres, freigelegenes Gewässer, der Soldatenbadeteich, mit flachen Ufern und spärlichem Pflanzenwuchs. Hier wurde *Bombinator pachypus* in ziemlicher Menge erbeutet, auch *Rana temporaria* und *Triton taeniatus* fanden sich vor. Weiterhin, an der sogenannten Renneberger Bleiche, einem Gasthaus, ca. 25 Minuten von der Stadt Goslar entfernt, boten mehrere kleine Ausstiche am südlichen Rande des Osterfeldes ein ergiebiges Sammelterrain. Dieselben enthielten theilweise sehr trübes, lehmiges Wasser und mehr oder weniger Pflanzenwuchs. Während in dem einen nur *Bombinator pachypus* beobachtet wurde, kamen in den übrigen 3 *Triton*-Arten, *Triton cristatus, alpestris, taeniatus,* vielleicht selbst *Tr. palmatus*, zusammen mit *Rana esculenta typica* (alt und jung), *temporaria, Hyla arborea, Bombinator pachypus,* also fast die gesammten Amphibien des Harzes, zusammen vor! (Es dürften diese Fundstellen den von mir 1887 untersuchten Plätzen benachbart, vielleicht sogar mit ihnen identisch sein. **(W.)**)

Am 21. Mai wanderten wir von Goslar nach Klausthal. Der Aufstieg bis zur Höhe des Plateaus war herpetologisch ergebnisslos. Erst vor dem Flecken Bockswiese fanden wir in einem grösseren im Wald belegenen Tümpel, der ganz von hohen Bäumen umgeben ist und in Folge dessen keine Vegetation enthält, sondern durch moderndes Laub tiefdunkelbraun gefärbtes Wasser führt, *Triton alpestris* und *palmatus* in etwa 600 m Höhe.

In den grossen Bergwerksteichen der Umgebung von

Klausthal—Zellerfeld, welche ebenfalls durchschnittlich 600 m hoch auf dem Plateau liegen, beobachteten wir am folgenden Tage, 22. Mai, bei flüchtiger Umschau nur *Rana temporaria* und *Triton taeniatus; Rana esculenta* wurde nirgends gesehen oder gehört! — Zwischen Klausthal und dem Dammhaus (ca. 600 m Höhe) sammelten wir *Triton alpestris* in einem langsam fliessenden Bach. Ganz in der Nähe des Dammhauses liegt dicht am Wege ein Tümpel, welcher auf drei Seiten von Bäumen umgeben ist, sein Grund ist mit moderndem Laube erfüllt, die Vegetation besteht aus einer dichten Decke von Wasserlinsen. Hier fanden wir prächtige Stücke von *Triton palmatus* und *alpestris* in grosser Zahl, während wir *Tr. taeniatus* trotz eifrigen Suchens nicht beobachteten.

Verfolgt man den ansteigenden Weg nach Oderbrück, so trifft man am Sonnenberg, in 850 m Höhe, auf mehrere kleine Tümpel, welche wohl nur vom Schneewasser gespeist werden. Hier oben hat die starre Kiefern- und Heidevegetation bereits begonnen, auf der Schattenseite des Berges lagen zur Zeit unseres Besuches noch grosse Mengen Schnee, welche langsam abthauten. Dem winterlichen Bilde entsprach die Fauna, von Molchen fanden wir nur den zähen *Triton alpestris* im Wasser, in einem nahen Bächlein beobachteten wir — Ende Mai — noch frischen Laich von *Rana temporaria*[1])! Die weitere Wanderung zum Brocken war zoologisch resultatlos, weil noch viel Schnee lag. Auch auf dem Abstieg nach Ilsenburg am folgenden Tage bot sich, bei dem Mangel an geeigneten Tümpeln, keine Gelegenheit zum Sammeln mehr.

Weitere Beobachtungen aus der Gegend von Harzburg und Goslar.

Vipera berus. Katnäse bei Harzburg. V. v. Koch in E. Schulze, Fauna saxon. Nordberg b. Goslar. Beling

[1]) Während zur gleichen Zeit *Rana esculenta typica* im Unterharz die Brunst begann! Wolterstorff.

in Blum, Kreuzotter. Schieferberg b. Goslar. V. v. Koch in E. Schulze, Fauna sax. Im Dörpkethal bei Goslar und am Sauerbrunnen im Grauhofer Gehölz, vor dem Gebirge. (E. C.)

Lacerta vivipara b. Goslar und Harzburg, sehr oft gefangen (W. Bach in Dürigen).

Rana esculenta (var.?) im Teich am Zwinger Goslar. (E. C.)

Rana temporaria bei Goslar überall. (E. C.)

Bufo vulgaris bei Goslar gemein. (E. C.)

Bufo calamita zweimal am Nonnenberg b. Goslar herumkletternd gefunden. (E. C.)

Hyla arborea bei Oker, bei Harzburg, Goslar (V. v. K. in E. S. Fauna saxo-thuringica). Am Wege von Goslar zum Schiessplatz, am Grauhofer Gehölz. (E. C.)

Bombinator pachypus, bei Goslar sehr häufig in Teichen, Lachen, Tümpeln. E. Cruse![1])

Salamandra maculosa, Harzburg, (V. v. K. in E. S., Fauna sax.-thur.), bei Goslar überall sehr häufig. (E. C.)

Triton palmatus. Okerthal. (V. v. K. in E. C. Fauna sax.-thur.)

Das Innerstethal.

Von W. Wolterstorff.

Ich habe das Thal der Innerste nur an einem Tage, dem 26. August 1892, auf der kurzen Strecke von Lautenthal (295 m) bis zu den Trogthaler Steinbrüchen (Thalsohle = 270 m) begangen. Die Witterung war zum Sammeln der Amphibien insofern günstig, als häufige Regenschauer und Güsse die Molche und Kröten nach der lang anhaltenden, erst in der letzten Zeit durch nächtliche

[1]) V. v. Koch theilt mir mit, dass er seine Angabe „*B. igneus* im Klusteich" in E. Schulze, Fauna saxonica, nicht mehr aufrecht erhält. Es stützte sich dieselbe auf alte Erinnerungen aus der Zeit vor Scheidung beider Unkenarten, und glaubt er jetzt selbst, dass sich's um *B. pachypus* handelte.

Gewitter unterbrochenen Dürre zu neuem Leben erweckt hatten. Am Abhang des Teufelsberges, der Teufelsecke, wurden unter den Steinen und im Moose *Salamandra maculosa, Triton palmatus* (in Landtracht), *Triton alpestris* (do.) gefunden, alle drei Arten in mehreren alten und jungen Individuen. Von Anuren beobachtete ich *Rana temporaria* und *Bufo vulgaris.* — Zwischen Berg und Chaussee befinden sich hier viele kleine Moräste, deren Durchforschung sich jedoch bei der sumpfigen Umgebung und üppigen Vegetation als undurchführbar erwies. Jenseits der Chaussee liegen mehrere klare, von Fischen belebte Altwässer der Innerste. Amphibien schienen hier zu fehlen. — Weiter thalabwärts gelangt man zu den grossartigen „Trogthaler Steinbrüchen", welche in den fast horizontal abgelagerten Schichten der Culmgrauwacke[1]) angelegt sind und bis auf das Niveau des Thales herabreichen. In ihnen befinden sich grosse und tiefe Lachen voll trüben gelben Regenwassers. Hier wurde, nach einem neuen Regenguss, *Bombinator pachypus* in mehreren alten und jungen Thieren gefangen (B. M.), Froschlarven wurden nicht beobachtet[2]). An den vom Regen triefenden Wänden des Bruchs fing ich einige *Triton palmatus* und *alpestris, Rana temporaria,* dann aber winzige, junge *Bufo calamita* in Unzahl. — Dagegen war ein tiefes, klares Gewässer in einem Schieferbruch nahe dem Bielstein absolut leer an Amphibien, nur kleine Fischchen wurden bemerkt. — Reptilien wurden auf der Tour, bei dem Regenwetter, nicht gesehen, aber auch nicht gesucht. Dagegen wurden von den wichtigeren Amphibien des Harzes auf der kurzen besuchten Strecke des Innerstethales, ausser *Bufo viridis,*

---

[1]) v. Groddeck, Geognosie.

[2]) P. Krefft, welcher am 3. September 1892 die gleiche Oertlichkeit besuchte, fand in diesen Lachen noch Tritonlarven, z. Th. bereits als *Triton alpestris* kenntlich, ferner ebenfalls, in jungen Thieren, *Bombinator pachypus.*

nur *Rana esculenta* und *Alytes obstetricans* vermisst, welche beiden letzteren Arten an sich recht wohl hier vorkommen könnten. Das gelegentliche Vorkommen von *Hyla, Triton cristatus, taeniatus* ist mit Sicherheit anzunehmen.

c. Die Hochfläche von Klausthal.

Von W. Wolterstorff.[1])

Bei meinem kurzen Aufenthalt in Klausthal, August 1892, wurde ich insofern vom Wetter begünstigt, als die drückende Hitze der letzten Zeit durch die zahlreichen Niederschläge der vorangehenden Tage abgekühlt war und die Amphibien allenthalben wieder zum Vorschein kamen. Da es anderseits nicht an sonnigen Stunden fehlte, das Wasser der Teiche noch stark durchwärmt war, wurden die Beobachtungen auch nicht durch Kälte beeinträchtigt. Nur die Gegend zwischen Klausthal und Buntenbock fand eingehendere Betrachtung. — In einem kleinen Tümpel am Feldweg zu den Flambergsteichen traf ich am 28. August eine Anzahl alter und junger Thiere von *Rana temporaria* im Wasser an, ebenso, auf dem Lande, am Abhang über dem „oberen Flambergsteich" und an dessen Rande. Im

---

[1]) Bemerkung. Bereits mit den Vorarbeiten zu dieser Arbeit beschäftigt, unternahm ich behufs Vervollständigung unserer Beobachtungen und zu geologischen Zwecken im August 1892 eine achttägige Reise in den Harz. Bei der abnormen Witterung und der etwas späten Jahreszeit war die zoologische Ausbeute im Ganzen nicht gross, da die lang anhaltende Dürre vieles Gethier in die Schlupfwinkel getrieben hatte, auch andere Umstände beeinträchtigten den Sammelerfolg. Einzelne Touren ergaben immerhin zufriedenstellende Resultate. Von Grund aus, wo ich mit Freund Krefft die Jagdgründe der Umgegend revidirte — vergl. den Abschnitt Grund — besuchte ich das Innerstethal (siehe oben), sodann die Umgegend von Klausthal und Buntenbock, auf der Hochfläche. Die weitere Reise — Osterode, Lauterberg — verlief fast resultatlos, der Südharz endlich ward nur im Fluge, von der Eisenbahn aus gestreift.

oberen Flambergsteich, welcher zur Zeit fast ausgetrocknet war, und an seinen pflanzenleeren, von Vieh zertrampelten Ufern beobachtete ich sonst nichts, wohl aber am „unteren Flambergsteich". Derselbe zeigte, bei normalem Wasserstand und frischem Pflanzenwuchs (Moos, Rasen, im Wasser Riedgras) ein freundlicheres Aussehen, er wird auf drei Seiten vom Walde umgeben. Hier fing ich *Rana temporaria* in alten und jungen Thieren sehr zahlreich, theils im Wasser, theils am Rande, theils im Walde. Auch von *Bufo vulgaris* fanden sich zahlreiche diesjährige Jungen, welche schaarenweise hier und dort am Ufer hockten. Molche und Larven habe ich in dem zwar klaren, doch windbewegten Wasser nicht gefangen, einige Schleppzüge mit dem Netz blieben ohne Ergebniss. — Am „Semmelteiche", von ähnlich trister Beschaffenheit wie der Ob. Flambergteich, vorbei wandte ich mich zur „Ziegelhütte". Etwas nördlich davon befindet sich am Ausgang eines Gehölzes ein Tümpel voll Wasserlinsen, in ihm wurden zahlreiche Molchlarven erbeutet (B. M.), welche sich als *Triton alpestris* auswiesen (Determination von Boulenger bestätigt). *R. temporaria* fehlte auch hier nicht. — Am Prinzenteich, westlich der Ziegelhütte, sah ich wiederum nur *Rana temporaria*, ebenso in einem Graben oberhalb desselben. Auf dem Rückweg nach Klausthal wurden nahe der Chaussee am Flamberg wieder mehrere junge *Bufo vulgaris* gefunden.

Am 29. August besuchte ich, bei kühlem, trübem Wetter, noch flüchtig die nähere Umgebung Buntenbocks. Im „Sumpfteich" selbst, welcher frei im Wiesengelände dicht bei Buntenbock liegt, beobachtete ich keine Thiere, wohl aber in Ausfluss desselben, vielleicht der „oberen Innerste". Das künstlich angelegte oder doch corrigirte schmale Bachbett war bei meinem Besuche bis auf eine Anzahl Tümpelchen im Felsen ausgetrocknet. In diesen winzigen, mit klarem Wasser gefüllten Vertiefungen, wahren

Becken-Aquarien, wurden neben einigen kleinen Schnecken viele *Rana temporaria* und ein erwachsener *Triton alpestris,* welcher sich wohl erst bei meinem Nahen ins Wasser gestürzt hatte, gefunden.

Der Sumpfteich empfängt einen Theil seines Wassers durch mehrere Gräben aus dem „Ziegenberger Teich". Einer dieser Gräben enthielt in einer noch mit Wasser gefüllten, mit Steinen ausgelegten Lache mehrere schöne, grosse Larven von *Salamandra maculosa* (B. M.). Am Ziegenberger Teichdamm fand sich wieder *Rana temporaria.* — Von hier an bot sich auf der Wanderung nach Osterode bis zum Chausseehaus am Heiligenstock keine Gelegenheit zum Sammeln mehr.[1])

Ueber die Hochfläche von Klausthal und den Bruchberg sind sonst, ausser den Angaben bei Saxesen, Koch und Henneberg nur folgende Beobachtungen mir bekannt geworden:

Nach Günther, Harz 1888, pg. 593 sind in den letzten Jahren mehrfach Ottern vom Bruchberg und Kahlenberg beobachtet.

Lehrer Hahn hat *Vipera berus* einzeln zwischen Altenau und Klausthal angetroffen (Blum, Fragebogenmaterial).

Nach Director Lattmann ist die Otter um Klausthal „selten" (in Blum).

Anderseits bestreitet Realgymnasiallehrer Reinhardt-Leer ihr Vorkommen bei Klausthal (Blum, Fragebogenmaterial).

P. Krefft fand im Kreuzbacher Teich nur *Triton alpestris,* im Hahnebalzteich *Rana temporaria* (vergl. unten bei „Grund").

---

[1]) Die Strecke vom Heiligenstock bis Osterode gehört schon zum Westrand des Gebirges! Siehe bei Osterode!

d. Der Brocken und seine Umgebung.

Ausser einigen Angaben bei W. Henneberg und Max Koch (siehe oben!) liegen mir folgende Einzelbeobachtungen vor:

Lacerta vivipara. „Brocken“. E. Schulze (Fauna saxonica.) W. Bach erbeutete im Juli 1887, unmittelbar unter dem Gipfel des Brockens in einer Höhe von 3200 Fuss auch ein glänzendschwarzes Exemplar (var. *nigra*). Dürigen, pg. 176. — Die Bergeidechse wurde von Petry im Oderthal unterhalb des Oderteichs, am Sonnenberg, Torfhaus gefunden. (E. S., Fauna.)

Rana temporaria. Im Juli 1892 fing W. Henneberg auf dem Gipfel des Brockens, nahe dem Wolkenhäuschen, einige grosse, schöne Exemplare von *Rana temporaria,* welche bei der herrschenden Kälte ganz träge herumkrochen. — Im Oderthal auch von G. Breddin beobachtet. „Einen Wasserfrosch aber sah ich weder in den vereinzelten Tümpeln noch im Oderteich selbst. Nach Aussage des Försters in Oderbrück hört man niemals Froschgequak im Oderteich und sieht auch nie einen Wasserfrosch.“ G. Breddin.

? Bombinator pachypus. Im Museum Hannover liegt nach frdl. Mittheil. des Herrn Dr. Ude ein „*Bombinator brevipes.* Brocken.“ Mir ist das Vorkommen in dieser Höhe höchst zweifelhaft, wahrscheinlich ist das betreffende Belegstück gelegentlich einer Brockenfahrt an seinem Fuss, etwa bei Harzburg, gefangen. Wolterstorff.

e. Der Vorharz und seine Thäler.

Grund

(mit Seesen und Gittelde)

von Paul Krefft-Braunschweig.

Die kleine Bergstadt Grund liegt im südlichsten Theile der Nordhälfte des Oberharzes, ca. 3 km in der Luftlinie von des Gebirges westlichem Rande, dessen Umbiegung

nach Südosten durch ihre Lage ungefähr markiert wird, entfernt. Mit dem etwa $2^1/_2$ km breiten Thale, welches die Begrenzung des Harzes im Westen und Südwesten bildet, steht es durch ein Thal von ca. $^3/_4$ Stunden Länge, welches in südlicher und dann westlicher Richtung allmählich breiter werdend verläuft, in Verbindung. Dasselbe wird von zwei dem Flussgebiet der Söse angehörenden Bächen durchflossen. Bis auf diese Thalöffnung im Süden umzieht den dreizipfelig angelegten Ort rings eine ununterbrochene Kette von Bergen, welche bald steil, bald allmählich ansteigend im Südwesten, Westen und Nordwesten (Knollen, Gittelder Berg, Königsberg, Hübichenstein) sich durchschnittlich um etwa 80 m über die ca. 320 m[1]) über dem Meeresspiegel gelegene Thalsohle von Grund erheben, um von dort aus im Kreise weiterziehend zu immer bedeutenderen Höhen anzusteigen: Winterberg (Norden) und Iberg (Nordosten) 235 m über Grund (555 m über dem Meeresspiegel), Teufelsthalerberg und Vosshay (Nordosten und Osten) 250 und 255 m über Grund, 570 und 575 m über dem Meeresspiegel, Eichelnberg (Osten und Südosten) gegen 280 m über Grund (ca. 600 m über Meer). Zwischen Eichelnberg und Knollen schneidet das zuvor erwähnte Thal ein. Die Gegend ist ziemlich wasserarm. Von stehenden Gewässern sind nur zu nennen: der Mühlenteich im Teufelsthal, im Nordosten des Ortes, sodann ein kleiner Teich am Ausgange der Teufelsschlucht im oberen Teufelsthal, ferner ein noch kleineres Wasserreservoir hinter dem Wirthschaftsgarten der Wiegmannsbucht und endlich, oberhalb und östlich von Wiegmannsbucht, am Hange des Eichelnberger Plateaus der Kreuzbacher Teich oder Stille See (483 m über dem Meere) bereits auf der Peripherie des den nachstehenden faunistischen Angaben

---

[1]) Die Höhenangaben sind zum grössten Theile K. A. Lossen's geogn. Karte des Harzes, einige auch der von C. Prediger angefertigten entnommen, und wurden annähernd in Meter umgerechnet.

zu Grunde liegenden Gebietsumkreises von etwa 3 km Radius (um den Marktplatz von Grund gezogen) liegend.[1])

Die vorherrschende Bodenformation ist das untere Carbon, der Kulm, welcher hier hauptsächlich als Thonschiefergrauwacke auftritt. Aus den umlagernden Kulmschichten ragt im Nordwesten und Norden der vielzerklüftete oberdevonische Kalkstock des Iberges und Winterberges hervor, an dessen südlichem Hange der Kulm in Gestalt von eisensteinreichem Kohlenkalk sich findet. Im äussersten Nordwesten des Gebietes bildet Zechstein den Untergrund. Die Umgebung von Grund weist den dem ganzen Oberharz eigenthümlichen Reichthum an üppigen Wiesenmatten und Nadelwald auf, wennschon derselbe, der tieferen Lage entsprechend, vielfach mit Laubholz (Gittelder Berg, Schurfburg Iberg u. a.) abwechselt. Das Klima ist keineswegs rauh, im Sommer mitunter recht heiss.

Die folgenden faunistischen Angaben beruhen fast ausnahmslos auf eigenen Beobachtungen, welche ich während eines neunmaligen Sommeraufenthaltes in Grund, dessen Dauer in der Regel 14 Tage betrug, zu sammeln Gelegenheit hatte. Da die Zeit meines Aufenthalts jedoch stets zwischen Anfang Juli und Anfang September fiel, so entzog sich das Laichgeschäft der meisten Lurche leider meiner Beobachtung.

Um die hauptsächlichsten Vertreter der Amphibien- und Reptilienfauna von Grund kennen zu lernen, bedarf es

---

[1]) Die Unzulänglichkeit meiner Kenntniss der weiteren Umgegend von Grund in faunistischer Beziehung verbot mir für die Localfauna weitere Grenzen zu ziehen; die nicht mehr in das Gebiet fallenden Funde, von denen jedoch nur die in dem westlichen Begrenzungsthale des Harzes gemachten von Interesse sind, werden daher als auswärtige bezeichnet werden müssen. Der dem Innerstethal angehörige Gebietstheil erfährt von mir keine Berücksichtigung, da die Fauna dieses Thales bereits von anderer Seite (W.) behandelt wird.

keiner weiteren Excursion; denn alle findet der suchende Forscher in dem unmittelbar beim Orte gelegenen Teufelsthal bei einander. Dieses Thal zieht sich vom östlichen Zipfel des Ortes ausgehend, in nördlicher Richtung, zunächst zwischen dem niedrigen, mit Buchenhochwald bestandenen Schurfberg zur Linken und dem steilen, tannenbewaldeten Hang des Schweinehagens zur Rechten, dann, nach einer kleinen Biegung nach rechts, zwischen Iberg zur Linken und Teufelsthalerberg zur Rechten hin, um plötzlich verengert in die wildromantische Teufelsschlucht überzugehen, die, zwischen den beiden letztgenannten Bergen jäh emporsteigend, zur Passhöhe des Schweinebratens hinaufführt, welche die Wasserscheide zwischen Grund und dem benachbarten Innerstethal (Wildeman) bildet. Ein durch die Teufelsschlucht herabfliessender Bach ergiesst sich am Ende derselben in einen kleinen vegetationslosen Teich, dessen Abfluss das Teufelsthal in einem streckenweise ziemlich tiefen, an Steingeröll reichen Bette durchzieht. Weiter unten im Thale, zwischen Schweinehagen und Schurfberg, führt der Bach sein Wasser dem Mühlenteich zu, um darauf, vom Wege durch eine hohe, ohne Mörtel kunstlos aufgeführte Mauer abgedämmt, dem Orte zuzufliessen. Das erste Drittel des hier durchschnittlich etwa 80 m breiten Thales wird von einer stellenweise sumpfigen Wiese eingenommen, darauf folgt eine mit Bauschutt, Kehricht und Steinen bedeckte Schutthalde, dann, durch einen nur wenige Meter breiten Wiesenstreifen davon getrennt, an einer verengerten Stelle des Thales, der etwa 45 m lange und 35 m breite Mühlenteich. Seine Ufer sind im Allgemeinen seicht, die Tiefe ist sehr gering und beträgt wahrscheinlich auch in der Mitte nur wenige Fuss, da man bei ruhigem und klarem Wasser überall den von Thonschlamm gebildeten Boden sehen kann. Die Vegetation ist spärlich und besteht fast nur aus dem grossen Sumpfschachtelhalm und einer Juncus; schwimmende Pflanzen sah ich nie darin, auch

nicht Lemna; am Rande ist auf zwei Seiten sehr spärlicher und niedriger Schilfwuchs; an die eine Längsseite tritt Buschwerk vom Schweinehagen aus dicht heran. Die beiden letzten Drittel des im Ganzen etwa 10 Minuten langen Thales sind verbreitert und ganz mit Wiese bedeckt. Am Ende des Thales bemerkt man an dem mit Buchenholz bewachsenen, steinigen Hange des Iberges altes Gemäuer, welches die letzten Ueberreste längst zerfallener Eisenöfen darstellt, von deren früherer Thätigkeit in der Nähe auf der Wiese aufgeschichtete Schlackenhaufen noch Zeugniss ablegen. Dieses Thal also beherbergt von Reptilien *Lacerta vivipara* und *Anguis fragilis,* von Lurchen *Rana fusca, Alytes obstetricans, Bufo vulgaris* und *calamita*, *Salamandra maculosa* und *Triton cristatus*, *taeniatus, alpestris* und *palmatus*, mithin fast sämmtliche Vertreter der Reptilien- und Amphibienfauna der Umgegend von Grund, deren Verbreitung im gesammten Gebiete nachstehend noch einzeln betrachtet werden soll.

Lacerta vivipara Jacquin.

Im Teufelsthal an den Eisenöfenruinen, auf den Schlackenhaufen und im Bette des im Sommer sehr wasserarmen Wiesengrabens unter Steinen; dann oberhalb des Thales am südlichen Hang des Iberges bei der Tropfsteinhöhle, wo viel Steingeröll zwischen dem Buschwerk liegt. Bei Wiegmannsbucht an einer Schlackenhalde. Grosse, lebhaft gefärbte Exemplare fing ich auf dem freien, mit Graswuchs und Steinhaufen bedeckten Plateau des Königsberges, besonders am Rande eines Tannendickichts, welches den Südabhang bedeckt. Auch am Winterberg, Eichelnberg, überhaupt an allen sonnigen, abgeholzten oder mit spärlichem Unterholz bewachsenen Stellen nicht selten. Ich sah um die Mitte des August vorigen Jahres noch trächtige Weibchen, aber auch schon Junge. Grünlich gefärbte Thiere, welche ich öfters beobachtete, gehörten möglicherweise der

von Dürigen („Amphib. und Reptilien Deutschlands") aufgeführten var. *montana* an.

Anguis fragilis L.

Theilt den Aufenthaltsort der vorigen Art in der Regel. Ich fand sie im Teufelsthal im Graben, unter Steinen, am Hange des Iberges, auf dem Königsbergplateau, oberhalb Wiegmannsbucht am Eichelnberge und besonders zahlreich am Eichelnberger Pavillon unter Steinen an sehr sonniger Stelle. Die var. *cyanopunctata* Geisenheyner glaube ich ebenfalls dort einmal früher erbeutet zu haben.

Tropidonotus natrix L.

Gehört entschieden nicht zu den ständigen Bewohnern des Gebietes, doch wurde sie vor 26 Jahren einmal in einem Steinbruch am Westhang des Eichelnberges, oberhalb der nach der Laubhütte und zum Gittelder Bahnhof führenden Chaussee von einem Arbeiter gefangen. Herr Organist Lämmerhirt in Grund zeigte mir das in Spiritus aufbewahrte Exemplar und theilte mir zugleich freundlichst mit, dass dieses der einzige während seiner 40jährigen Amtsthätigkeit in Grund ihm bekannt gewordene Schlangenfund in der Umgegend sei. Seiner Meinung nach sei das Thier vom Eichsfelde, wo es häufig ist, zunächst die Ruhme abwärts, dann die Söse und darauf den Eichelnbach, welcher vom Eichelnberge herabkommt, aufwärts hierher gelangt. Wenn mir auch eine so lange, abenteuerliche Wasserpartie bei einer Schlange etwas unglaubwürdig erscheint, so stimme ich doch der Annahme, dass das Thier von ziemlich weither dorthin verschlagen sei, vollkommen bei und vermuthe, dass es etwa aus dem Sösethal, wo es früher bei Kamschlacken festgestellt wurde, oder aus dem Innerstethal über das sehr ausgedehnte, stellenweise sumpfige Eichelnberger Plateau nach dessem westlichen Abhang gelangt sei, und zwar ist dieses umsomehr anzunehmen, als die dürre Beschaffenheit des Abhanges der wasserliebenden Ringelnatter wenig günstige Existenzbedingungen liefern würde.

Rana esculenta L. var. *typica.*

Fehlt im Gebiete und findet sich erst im westlichen Begrenzungsthale des Harzes, welches einen ziemlich bedeutenden Reichthum an stehenden Gewässern aufweist. Ich beobachtete ihn hier südlich von Gittelde und südwestlich von Teichhütte in einem im Felde gelegenen schilfigen Teiche und ausserdem östlich von Seesen, im Schildauthal beim sogenannten „Grünen Jäger“, wo auf thonigem Boden einige kleine Forellenteiche dicht am Fusse der ersten Harzberge liegen. Die Exemplare von hier fielen mir durch ihre schöne, tiefgrüne Färbung auf, welche sich auch noch weit über die Schenkel herab erstreckte. Die Art findet sich, der Beschreibung eines Dorfknaben zufolge, auch im südlichen Theile des Grenzthales zwischen Gittelde und Osterode bei Badenhausen.

Rana temporaria L.

In der nächsten Umgebung von Grund verhältnissmässig keineswegs häufig; auf den Bergen findet er sich in der Regel nur sehr vereinzelt; doch begegnet man ihm an feuchten Stellen im Thale öfters, so im Teufelsthal, dann hinter dem Hübichenstein bei der sogenannten Dopmeierei, ferner auch an feuchten Stellen auf dem Plateau des Eichelnberges, namentlich an den dem Innerstethal benachbarten Hahnebalzer Teichen.

Bufo vulgaris Laur.

Wohl überall nicht selten. Ich fing sie im Teufelsthal auf der Schutthalde und abends auf dem Wege. Am Vosshay, bei Wiegmannsbucht u. s. w.

Bufo calamita Laur.

Ebenfalls wohl nicht selten. Zwei grosse Exemplare fing ich unter einem Stein auf der Schutthalde im Teufelsthal; ein weiteres Stück am Wege, der zur Laubhütte führt, auf ausgewaschenem Pochsand, welcher sich eben mit Vegetation zu überziehen begann; ferner zwei Exemplare auf dem Eichelnberger Plateau, von denen das eine mir in der Mittagssonne über den Weg lief. Da dieses Plateau einige

sumpfige, mit Binsicht bestandene Stellen aufzuweisen hat, an denen sich etwas Wasser bis weit in den Sommer hinein zu erhalten scheint, wie ich aus dem Vorkommen von Lemna schliesse, so wird die Kreuzkröte wahrscheinlich diese Sümpfe, oder vielleicht auch die ziemlich weit entfernten Hahnebalzer Teiche, als Laichstätte benutzen. Ich fing ein junges Exemplar auch ausserhalb des Gebietes auf einem Dolomitfelsen bei Oberhütte.

Hyla arborea L.

Das Vorkommen des Laubfrosches war, soweit ich mich erkundigte, in Grund unbekannt. Doch fing ich im August vorigen Jahres ein grosses Weibchen auf einer Brombeerstaude an einem abgeholzten Berghange an der Laubhütte, etwa 20 Minuten von Grund entfernt. Ein anderes Exemplar fing mein Vater vor 14 Jahren unter sonderbaren Umständen: nämlich auf einem kleinen angepflanzten Gebüsch, auf der Höhe des nur mit Fichten bewachsenen, sehr dürren Knollen (südwestlich vom Orte).

Alytes obstetricans Laur. Ueber das Vorkommen und die Lebensweise der Geburtshelferkröte, dieses interessantesten Lurches der Harzer Fauna bei Grund habe ich anderen Ortes berichtet[1]), und möchte ich hier Gelegenheit nehmen meine früheren Angaben auf Grund neuerer Beobachtungen zu vervollständigen bezw. zu berichtigen. Der ergiebigste Fundort für *Alytes* in der Gegend ist wiederum das Teufelsthal, wo der vielstimmige Ruf der „Unke“ [2]) in lauen Frühjahrsnächten den Anwohnern,

---

[1]) Siehe „Isis“, Jahrgang 1889 No. 44.

[2]) Der volksthümlichen Bezeichnung „Unke“ auch „Moorunke“ für den wohl von Jedermann gehörten, jedoch nur von Wenigen gesehenen *Alytes* begegnete ich nicht nur bei gebildeten und ungebildeten Laien, sondern auch in der allerdings dürftigen naturhistorischen Sammlung der Ortsschule, und dieser fast ständigen Verwechslung des *Alytes* mit *Bombinator* ist es wohl nicht zum mindesten zuzuschreiben, dass das Vorkommen der Art an vielen Orten erst so spät Beachtung fand. Dass man jedoch, als Ausnahme von dieser Regel, bisweilen eine bessere Kenntniss dieses Thieres manchmal gerade da finden kann, wo man sie am wenigsten vermuthet, bewies mir ein alter Bergmann, der mir unsere Thiere als „Geburtsfrösche“ bezeichnete.

wie diese mir selbst versicherten, öfters den Schlaf stört. Der *Alytes* findet sich hier überall: auf der Wiese, im Graben, auch in der den Graben abdämmenden Mauer, an den Berghängen zu beiden Seiten des Thales, im Gemäuer der alten Eisenöfen, welches leicht abzuräumen ist, und besonders auf der Schutthalde vor dem Mühlenteich, Hier erbeutete ich im Juli des Jahres 1887 unschwer circa 42 Stück, fast sämmtlich mit Eischnüren beladene Männchen, während ich zu Anfang August 1891 nur noch deren drei vorfand und in der zweiten Hälfte des Augusts vorigen Jahres überhaupt kein erwachsenes Exemplar dort mehr finden konnte. Demnach zu urtheilen, scheinen sich die Thiere nach Entledigung ihrer Laichbürde tiefer unter die Erde zurückzuziehen oder aber sich weiter von dem Teiche zu zerstreuen, in dessen Nähe vielleicht nur die Männchen während der „Tragzeit" verweilen. Den Alytesruf vernahm ich noch am 27. August vergangenen Jahres vierstimmig und am 30. einstimmig. Meine frühere Ansicht über die Laichzeit des Thieres habe ich inzwischen dahin ändern müssen, dass ich nicht mehr, wie früher, zwei Laichperioden im Jahre, eine im Frühling und eine im Herbst, sondern nur mehr eine, von April oder Mai bis in den Juli während, annehme, deren lange Dauer wohl darin seinen Grund haben mag, dass das Weibchen seine Eier in mehreren nach langen Zwischenpausen erfolgenden Sätzen ablegt[1]).

Ich schliesse dieses mit Entschiedenheit vor Allem aus dem Umstande, dass im August vorigen Jahres im Mühlenteiche Alyteslarven in sehr verschiedenen Entwickelungsstadien, mit vier Beinen und bereits warziger Haut, mit zwei Beinen und ohne Beine, zu finden waren, deren Daseinsbeginn, unter übrigens gleichen Bedingungen,

---

[1]) Vergleiche hierzu de l'Isle's Beobachtungen über das Laichgeschäft des *Alytes*. (Brehm's Thierleben Bd. VII.)

auf ganz verschiedene Zeiten datirt werden musste[1]). Von den Larven beendigen die zuerst ausgeschlüpften in der Regel wohl im Laufe des Augusts ihre Verwandlung, während die zuletzt ausgeschlüpften wohl zum grössten Theil überwintern, um im nächsten Sommer erst das Wasser zu verlassen.

Dass im Herbst eine Eiablage stattfindet, wie z. B. Johann v. Fischer annimmt,[2]) glaube ich für den *Alytes* im Harz vor Allem deswegen bezweifeln zu müssen, weil man den Paarungsruf des Männchens nur im Frühjahr und Sommer vernommen haben will.

Der zweite Fundort für die Art, Wiegmannsbucht, welcher mir bisher noch als problematisch galt, hat sich inzwischen auch bestätigt. Ich fing mit W. Wolterstorff gemeinsam im August vorigen Jahres in dem bereits erwähnten Wasserreservoir, welches von einem Bergbach gespeist wird, verschiedene *Alytes*quappen in Gesellschaft von Salamander- und Tritonenlarven; ausserdem erzählte mir der dort wohnende Restaurateur, zugleich Obersteiger, dass vor neun Jahren, beim Zuwerfen des bei Wiegmannsbucht befindlichen Förderschachtes, eine kleine silbergraue Kröte, welche Glockentöne im Frühjahr vernehmen liesse, in Unzahl unter der zum Ausfüllen des Schachtes benutzten Gesteinsschlacke gefunden und mit in den Schacht gerathen sei. Zur Topographie sei bemerkt, dass Wiegmannsbucht etwa 470 m hoch am Hang des oberhalb steil ansteigenden, nach unten aber allmählich abfallenden Eichelnberges auf dem Wege nach Klausthal gelegen ist. Die ziemlich grosse Schlackenhalde, welche dem *Alytes* vorwiegend zum Aufenthaltsort zu dienen scheint — ich fing hier auch vor Jahren einmal ein Exemplar — ist schon sehr alt, wie

---

[1]) Die öfters geltend gemachte individuelle Verschiedenheit der Zeitdauer der Entwickelung von Amphibienlarven dürfte zur Erklärung dieses Phänomens kaum ausreichend sein.

[2]) cf. „Terrarium", Frankfurt a. M. 1884.

stämmige Tannen und Vogelbeersträucher, die auf dem Abhang wurzeln, erkennen lassen. Der dritte noch nicht veröffentlichte Fundort ist ein mässig feuchter Tannenhochwald im Nordwesten des Gebietes (Zechstein), den man von Grund aus auf dem Wege nach Münchehof (über das Plateau des Königsberges) in circa $^3/_4$ Stunden erreicht. Ich hatte in diesem Tannenholze, dessen Bodenvegetation nur aus spärlichem Graswuchs und Moos bestand, nichts weniger vermuthet als den *Alytes,* als ich plötzlich in einem Bache, welcher, den Weg kreuzend, ein seichtes Becken mit schlammigem Untergrunde entstehen liess, nebst einigen Salamanderlarven zwei grosse und acht kleine Larven der Art bemerkte, deren ich mich unschwer mit der Hand bemächtigen konnte. Mein Erstaunen wuchs, als ich, nach dem $^1/_2$ Stunde entfernten Münchehof gelangt, welches in dem mehrfach erwähnten westlichen Begrenzungsthale des Harzes, also ausserhalb des Gebietes der Localfauna liegt, auch dort bei der Ziegelei in einem kleinen Teiche, der während des Sommers nur wenige Centimeter hoch Wasser hat, ein paar Alyteslarven fand. Diesen Teich umgiebt ein kleiner mit Obstbäumen umstandener Grasplatz, den auf drei Seiten die Gebäude der Ziegelei umgeben, während auf der vierten Seite die Chaussee vorüberführt. Bis zur nächsten Waldung, welche circa 860 m entfernt ist, liegt nur freies Ackerland und ebenso nach der Hügelkette der westlichen Vorberge des Harzes zu. Ein Knabe erzählte mir, dass Pfeiflaute ausstossende „Unken" sich im Frühjahr am Rande des Teiches vernehmen liessen. Münchehof, gleichfalls ein neuer Fundplatz, ist somit der nördlichste und am tiefsten (circa 200 m hoch) gelegene der von mir entdeckten *Alytes*fundorte im Harz, von dem südlichsten und am höchsten (circa 470 m) gelegenen, Wiegmannsbucht, gegen 7 km in der Luftlinie entfernt. Zum Schluss möchte ich noch erwähnen, dass der Alytesruf früher häufig im Orte Grund selbst bei der

sogenannten Zeche, wo auch auf einer feuchten Wiese Schlacken aufgehäuft lagen, vernommen wurde, und dass sein Verschwinden von dort jedenfalls mit der Zuschüttung eines kleinen hier früher befindlichen Teiches zusammenhängt. Die Thiere sind dann jedenfalls zumeist in das benachbarte, nur durch den niedrigen Schurfberg von der Zeche getrennte Teufelsthal übergesiedelt.

Salamandra maculosa Laur.

Der Feuersalamander findet sich mit Ausnahme des wohl zu trockenen Knollens überall, besonders häufig im Teufelsthal und am Schurfberge. Auch nach dem Rande des Harzes zu ist er sehr häufig, so z. B. im Gutsgarten zu Windhausen (V. v. K). Im Teufelsthal und einmal auch am Winterberge beobachtete ich Stücke, bei denen das Gelb der Färbung auffallend stark über das Schwarz vorherrschte. Junge, eben verwandelte Thiere fand ich schon im Juli, sah aber im August vorigen Jahres noch viele Larven in Waldbächen und besonders in dem kleinen Teich im obern Teufelsthal am Eingange der Schlucht, wo bemerkenswerther Weise keine einzige Alyteslarve und nur sehr wenig Tritonenlarven zu sehen waren, wahrscheinlich weil das Wasser der Sonne wenig zugänglich ist. Privatdocent Dr. Brandes-Halle fand ihn zahlreich im Schildauthal bei Seesen.

Tr. cristatus Laur.

Wahrscheinlich die seltenste Tritonenart bei Grund, da ich erst ein Stück im Sommerquartier auf der Schutthalde im Teufelsthal vergraben fand.

Tr. taeniatus Schneid.

Ich sah ihn wissentlich nie im Wasser, fand ihn aber oft auf der Schutthalde unter Steinen vergraben. Im August vorigen Jahres fand ich allerdings auch auf dem Lande keinen einzigen, sondern nur die beiden folgenden Arten, welche erst seit Kurzem das feuchte Element verlassen und sich daher wohl noch nicht so tief vergraben hatten, wie

ersterer dieses der grossen Hitze wegen jedenfalls bereits gethan.

Tr. alpestris Laur.

Wohl die häufigste Art im Teufelsthal und die einzige, welche ich im Kreuzbacher Teiche, ca. 1700′ hoch (Prediger), an der Wasseroberfläche sich sonnend beobachtete, jedoch nur im Juli; im August vorigen Jahres fand ich ihn hier nicht mehr und auch im Mühlenteich glaube ich während dieses Monats nur ein Exemplar, und zwar am 24. vorigen Jahres, beobachtet zu haben. Um so häufiger findet man ihn zu dieser Zeit auf dem Lande in der Nähe des Teiches, auf der Schutthalde und im Schiefergeröll am Hange des Schweinehagens. Auch die ersten jungen, eben verwandelten Bergmolche findet man bereits Ende August und noch zahlreicher zu Anfang des September auf dem Lande, während die Ufer des Mühlenteiches zu dieser Zeit noch von Schaaren anderer Tritonenlarven, die noch weit in der Entwickelung zurückstehen, belebt sind. Die auf Wiegmannsbucht mit Alytesquappen zusammen von uns erbeuteten Tritonenlarven gehörten ebenfalls dieser Art an; sie zeigten rothe Bauchfärbung. Zu erwähnen dürfte noch sein, dass die scheinbar vorwiegend in Gebirgen[1]) beim Bergmolche vorkommende Grundfärbung, hellere, röthliche oder bräunliche Färbung, auch an manchen Exemplaren bei Grund zu beobachten ist.

Triton palmatus Schneid.

Im Teufelsthal sehr häufig, bleibt am längsten von allen 4 Tritonenarten im Wasser. Im Juli viel häufiger im Mühlenteich als voriger. Zehn Tritonen, welche ich am 16. dieses Monats im Jahre 1889 mit Herrn V. v. Koch gemeinsam fischte, gehörten sämmtlich dieser Art an. Auch im August vorletzten und letzten Jahres bemerkte ich den Leistenmolch noch ziemlich häufig im Wasser; das letzte Exemplar fischte ich am 5. September.

---

[1]) Ich beobachtete solche Stücke öfters in den bayerischen Alpen, z. B bei Schliersee und Hohenschwangau.

Auf dem Lande fand ich die Art am Hang des Schweinehagens, auf der Schutthalde, bei den Eisenöfen, und ein Exemplar lief mir auf der halben Höhe des Schweinehagens, 70 m hoch über dem Mühlenteich, bei Regenwetter über den Weg. Tritonen, welche ich vor Jahren einmal in einem jetzt nicht mehr vorhandenen stehenden Graben bei Wiegmannsbucht fand, mögen auch wohl dieser Art angehört haben. Bemerkenswerth erscheint mir, dass im Mühlenteich das Thier unter Wasser oft intensiv grün gefärbt erschien.

Was man bei der hiermit schliessenden Aufzählung der Reptilien- und Amphibien der Fauna von Grund zunächst vermissen wird, sind die beiden am Harz sonst keineswegs seltenen Schlangenarten *Pelias berus* und *Coronella laevis,* zumal es an von ihnen sonst bevorzugtem Terrain, als abgeholzten, dürren Waldstellen, Steinhalden und Klippen (Iberg), hier nicht fehlt. Weniger verwundern darf das Fehlen bezw. die Seltenheit des grössere sumpfige Niederungen liebenden *Tropidonotus natrix.* Das Fehlen der Zauneidechse, *Lac. agilis L.,* welche hinsichtlich ihrer Wohnplätze eine grosse Wahlverwandtschaft zur Schlingnatter zeigt, und bei Grund unbehelligt von den Nachstellungen dieser Todfeindin ihres Lebens froh werden könnte, dient zum Belege für die Thatsache, dass diese Art in gebirgigen Gegenden, namentlich des Nordens, in der Regel von der „Bergeidechse“ *Lac. vivipara,* vertreten wird[1]).

Zu den Amphibien übergehend, fällt das Fehlen der von W. Woltertorff und mir im Innerstethal bei Lautenthal beobachteten „Bergunke“, *Bomb. pachypus* Bon., bei Grund zunächst auf; doch dürfte sich diese Erscheinung zur Genüge erklären, einmal aus dem Mangel des von ihr so bevorzugten Sumpfterrains, an dem es im Innerstethal dagegen keineswegs fehlt, dann aber vor Allem durch die Erwägung, dass

[1]) cf. Saxesen: „*Lac. agilis* scheint am Oberharz ganz zu fehlen.“ Vergl. oben, pag. 60

die Unke und namentlich ihre zarten Larven im Mühlenteich, der dem Thiere noch den günstigsten, wenn nicht allein denkbaren Aufenthaltsort darbieten könnte, von den in Schaaren stets vorhandenen grossen Larven des hier so häufigen *Alytes* im Kampfe ums Dasein sehr übervortheilt werden müsste. Vielleicht erklärt sich so auch das auffallende und besonders im Teufelsthal ganz unverkennbar hervortretende numerische Uebergewicht des *Alytes* über die andern Froschlurche, nicht zum Mindesten sogar über die sonst gemeinste Art, den braunen Grasfrosch.

Auch *Hyla arborea L.* (?) und *Rana esculenta L.* var. *typ.*, welche doch beide nicht sehr fern davon gefunden wurden, fehlen vielleicht aus diesem Grunde im Teufelsthal, obwohl man ebenso zu der Annahme berechtigt ist, dass das Terrain ihnen hier nicht zusagt.

Braunschweig, April 1893.

Osterode, Lerbach und das Sösethal.

Auch die Umgebung von Osterode, mit dem Thal der Söse und des Lerbachs, den kleineren und grösseren Teichen im Zechsteingebiet, dürfte herpetologisch sehr interessant sein, aber es liegen erst spärliche Beobachtungen vor. Ich habe das Lerbachthal auf dem Wege von Klausthal nach Osterode flüchtig durchwandert, ohne auf Gethier zu stossen, halte aber das Terrain für *Alytes* z. B. für günstig. Auch die Teiche habe ich — leider! — erst von der Eisenbahn aus zu Gesichte bekommen, in ihnen vermuthe ich z. B. *Rana esculenta typica*, wie bei Gittelde und Seesen! — V. v. Koch giebt für Osterode *Bufo calamita* an. Saxesen erwähnt *Tropidonotus natrix*, welche auf dem Hochplateau bekanntlich fehlt, mit dem Zusatz „selten“ aus dem Sösethal bei Kamschlacken, 410 m hoch. Auch Alytes ist hier beobachtet. „Bei Kamschlacken hörte ich Abends gegen 10 Uhr an einem Bergabhang Töne, die ich nur auf *Alytes* beziehen kann.

Leider war bei der herrschenden Dunkelheit das Nachforschen erfolglos.“ E. Schulze (briefl. Mittheil. und Fauna saxathuringia). W. Wolterstorff.

Sieberthal. Wie mir Herr Geitel mittheilt, hat er im Sieberthal 1880 *Bombinator* zahlreich beobachtet, sonst war ihm kein Vorkommen der Unke im Harz bekannt. Es kann dies, bei der Höhenlage (Sieber liegt 330 m hoch) nur die Bergunke, *Bombinator pachypus*, gewesen sein.

Das Oderthal und Lauterberg.

Am 30. August 1892 widmete ich der waldreichen und auch geologisch sehr mannigfaltigen Umgebung des vom Ravenskopf (650 m) überragten Kurorts Lauterberg (264 m) und Scharzfeld (247 m) einen Tag behufs herpetologischer Orientirung, leider ohne Erfolg. Die Witterung war bis zum Spätnachmittag wieder drückend heiss und die Vegetation verdorrt, nach einem heftigen Gewitter mit starkem Hagelschauer brach dann schnell die Nacht herein. Reptilien zeigten sich gar nicht, obschon ich an der Ruine Scharzfels eifrig nach Eidechsen spähte, von Amphibien ward auch nur *Rana temporaria*, Vormittags unter Steinen am Scharzfels, am Abend, nach dem Gewitter, in Menge am Philosophengang (Fusspfad Königshütte — Scharzfeld) angetroffen, hier fing ich auch einen Feuersalamander mit Längsstreifen.

Auch die Exemplare von *Salamandra maculosa*, welche Herr Baurath Bauer von Lauterberg mitbrachte, wiesen in der Mehrzahl Längsstreifen auf. — In der Gegend von Scharzfeld dürfte *Rana esculenta* noch vorkommen, oberhalb Lauterbergs wurde die Art im Oderthal von G. Breddin 1887 vermisst, während *Rana temporaria* häufig war. Derselbe beobachtete hier *Triton palmatus* in einem kleinen, flachen, von Erlenbüschen umgebenen Tümpel mit trübem Wasser und sumpfigem Untergrund neben dem Oderbach. Auch *Alytes* findet sich hier, Petry[1]) hörte

[1]) Petry, Mittheil. Ver. Erdkunde Halle, 1891, pg. 186.

ihn in der Abenddämmerung des 19. Juli 1884 „oberhalb Lauterbergs, im Oderthal, einige 100 m oberhalb der Stelle, wo die Chaussee des Sperrlutterthals in die vom Oderthal kommende mündet, also nahe der jetzigen Station Oderthal" in ca. 340 m Höhe. — Jedenfalls bleibt um Lauterberg noch viel zu erforschen übrig. Wolterstorff.

II. Resultate.

a. Der Nordrand.

Lacerta vivipara überall, z. B. Wernigerode, Ilsenburg, Harzburg, Ahrendsberger Forsthaus, Goslar.

Anguis fragilis überall, z. B. Wernigerode, Ilsenburg, Harzburg.

Vipera berus. Wernigerode, Harzburg, Goslar.

Rana esculenta typica. Osterfeld (=Bleiche) bei Goslar. Sicher vor dem Gebirge überall zu finden. Das Vorkommen der var. *ridibunda* ist ebenfalls nicht ausgeschlossen.

Rana temporaria. Ueberall gemein.

Bufo vulgaris. Oker, Goslar, Innerstethal. Wohl überall gemein.

Bufo calamita. Goslar (E. C.), Innerstethal (W.) nicht selten.

Hyla arborea. Harzburg, Oker, Osterfeld (=Bleiche), Goslar, überall häufig.

Bombinator pachypus. Um Goslar sehr häufig (E. C.) und bereits vor 50 Jahren nachgewiesen (Blasius), specielle Fundorte z. B.: Oker, Soldatenbadeteich, Osterfeld. Innerstethal.

Salamandra maculosa. Allenthalben.

Triton cristatus. Osterfeld bei Goslar. Wahrscheinlich vor dem Gebirge weit verbreitet.

Triton alpestris. Ueberall gemein.

Triton taeniatus. Wernigerode, Soldatenbadeteich, Osterfeld und Sandgrube bei Goslar.

Triton palmatus. Wernigerode (**M. K.**), Okerthal (**V. v. K.**) zwischen Oker und Goslar (**M. K.** und **W. H.**), Innerstethal (**W.**). Im Gebirge häufig, vor dem Gebirge vielleicht hin und wieder als Seltenheit anzutreffen.

Lacerta agilis, Coronella laevis und *Tropidonotus natrix* werden von keinem Fundort angegeben, mögen aber hier und dort, als Seltenheit, noch vorkommen, namentlich vor dem Gebirge. Von Anuren vermissen wir *Bufo viridis,* welche erst weiter südöstlich, bei Blankenburg, am Gebirge wieder nachgewiesen ist (die Gegend zwischen Goslar und Blankenburg ist in Bezug auf die Bufonen noch unerforscht!), und *Alytes obstetricans*, die Westform, andererseits finden wir hier *Bufo calamita* und *Bombinator pachypus.* Von den Tieflandsformen sind noch keine festgestellt, wiewohl ihr Auftreten namentlich vor dem Gebirge, in der Gegend von Blankenburg z. B., wahrscheinlich ist. Die Urodelen sind sämmtlich vorhanden.

b. Die Hochfläche von Klausthal.

Lacerta vivipara (Saxesen).

Anguis fragilis (Saxesen).

Vipera berus. Selten, doch nicht ganz fehlend, z. B. bei Altenau, am Kahlenberg, Bruchberg.

Rana esculenta. Nur von Saxesen mit dem Zusatz „sehr selten“ für Clausthal angegeben. Es dürfte sich hier nur um ein versprengtes Thier gehandelt haben, da der Teichfrosch, wo er sich findet, auch gleich schaarenweise auftritt.

Rana temporaria. Sehr häufig. Auf dem Plateau vorwiegend in der Nähe der Gewässer sich findend. In den Teichen ersetzt der braune Grasfrosch gewissermassen den Teichfrosch!

Bufo vulgaris. Häufig.

Bufo calamita. „Einzeln am Oberharz“. (Saxesen.)

Hyla arborea. Vereinzelt. Klausthal. (Saxesen.)

Bombinator pachypus. Aus den Angaben Saxesen's geht das Vorkommen der Bergunke auf der Hochfläche nicht mit Sicherheit hervor. Aus neuerer Zeit ist sie nicht nachgewiesen.

Salamandra maculosa „am Oberharz". (Saxesen.) Von mir im Larvenstadium beobachtet.

Triton alpestris. Allenthalben häufig.

Triton taeniatus. In Teichen bei Klausthal (M. K. u. W. H.).

Triton palmatus. In Tümpeln bei Bockswiese und am Dammhaus. (M. K. u. W. H.)

Beachtenswerth ist die Armuth der Reptilienfauna. Es fehlt *Lacerta agilis*; *Coronella laevis* und *Tropidonotus natrix,* die um Goslar vielleicht nur übersehen wurden, fehlen hier schon nach Saxesen entschieden, ein Beweis, dass ihnen das Klima bereits zu rauh ist. Von Anuren vermisst man nicht nur alle Tieflandsformen, sondern auch *Rana esculenta typica* und *Bombinator pachypus* sind mindestens sehr selten geworden, *Alytes* fehlt ganz. Von den beiden sich vertretenden Bufo-Formen, *Bufo calamita* und *viridis,* ist nur die erstere, wenigstens früher, gefunden. Auch *Hyla arborea* dürfte ständiger, aber seltener Bewohner sein. Die Urodelen sind mit Ausnahme des *Triton cristatus* alle vorhanden. — Die häufigsten Bewohner der Hochfläche sind *Lacerta vivipara, Anguis fragilis, Rana temporaria, Bufo vulgaris, Salamandra maculosa, Triton alpestris, taeniatus, palmatus.*

c. Das Brockengebiet.

Auf dem Brocken und in seiner Umgebung (Oderbrück, Torfhaus, Sonnenberg) wurden bisher, in einer Höhe von 760—1141 m, nur folgende Arten bestimmt nachgewiesen:

Lacerta vivipara, mit var. *nigra.* Brocken (Bach, E. S.), Torfhaus, Sonnenberg, Oderthal. (Petry,)

Rana temporaria. Brocken. (W. H.)

Triton alpestris. Sonnenberg. (M. K. u. W. H.)

Die Kreuzotter wird in der Umgebung des Torfhauses vermisst (Oberförster Fischer, in Blum, Fragebogenmaterial), die übrigen Schlangen fehlen bestimmt. *Anguis fragilis* und *Bufo vulgaris* sind vielleicht nur übersehen, dagegen wurde das Fehlen der *Rana esculenta* im Oderthal und Oderteich meinem Freunde G. Breddin von dem Förster zu Oderbrück ausdrücklich bestätigt. Das angebliche Vorkommen des *Bombinator pachypus* bleibt mir zweifelhaft, da er auch auf dem tiefer gelegenen Plateau von Klausthal noch nicht sicher nachgewiesen ist.

d. Der Vorharz.

Lacerta agilis. „Vorharz." (Saxesen.)

Lacerta vivipara. Bei Grund häufig. Gewiss am ganzen westlichen Rande des Harzes gemein.

Anguis fragilis. Grund. Gewiss allgemein verbreitet.

Tropidonotus natrix. Bei Grund erst einmal, versprengt, gefangen. Kamschlacken im Sösethal, selten. „Am Vorharz", d. h. wohl an seinem Rande, nach Saxesen früher häufiger.

Vipera berus. Seesen, Wohlenstein bei Seesen (Beling bei Blum). „Am Vorharz." (Saxesen).

Rana esculenta typica. Schildauthal bei Seesen, Gittelde, Teichhütte. Der Teichfrosch dürfte auch weiter südlich, um Osterode und Lauterberg, nicht fehlen.

Rana temporaria. Gemein. Grund, Oderthal, Lauterberg.

Bufo vulgaris. Grund. Jedenfalls überall gemein.

Bufo calamita. Bei Grund. Oberhütte bei Badenhausen, Osterode. Am Vorharz ziemlich häufig.

Hyla arborea. Erst für Grund nachgewiesen und als selten bezeichnet, vor dem Rand des Harzes wohl häufig.

Bombinator pachypus. Erst aus dem Sieberthal bekannt.

Alytes obstetricans. Münchehoff, bei Grund (sehr häufig), Wiegmannsbucht, jedenfalls auch bei Kamschlacken und Lauterberg. Gewiss allgemein verbreitet.

Salamandra maculosa. Gemein. Seesen, Grund, Windhausen, Lauterberg.

Triton cristatus. Bei Grund sehr selten. Am Gebirgsrand vermuthlich häufiger, aber noch nicht festgestellt.

Triton alpestris. Gemein. Grund.

Triton taeniatus. Grund. Am Gebirgsrand sicher gemein.

Triton palmatus. Bei Grund und Lauterberg häufig.

Von Reptilien wird *Lacerta agilis* von keinem speciellen Fundort, *Coronella laevis* auch hier überhaupt nicht angegeben, sie werden aber sicher aus dem Leinebergland ab und zu auch an den Gebirgsrand vordringen. Die fünf Urodelen sind sämmtlich vertreten, zahlreich sind die Anuren, doch fehlen unter ihnen wiederum alle Formen der Tiefebene und des Ostens.

Rückblick auf den nordwestlichen Harz.

In diesem Gebiete wurden mithin festgestellt:

Lacerta agilis. „Am Vorharz“ (Saxesen). Doch sicher selten!

Lacerta vivipara überall.

Anguis fragilis überall.

Tropidonotus natrix. Specielle Fundorte sind nur Grund (sehr selten!) und Kamschlacken. Der Hochfläche fehlt die Ringelnatter entschieden, am Gebirgsrande dürfte sie hin und wieder noch vorkommen.

Vipera berus. Am Gebirgsrand und auf der Hochfläche vielerorts nachgewiesen.

Rana esculenta typica. Goslar, Seesen, Gittelde. Sicher nur am Gebirgsrand festgestellt.

Rana temporaria. Allenthalben gemein.

Bufo vulgaris. Allenthalben.

Bufo calamita. Am nördlichen und westlichen Gebirgsrand vielfach beobachtet: Goslar, Grund, Badenhausen, Osterode, dann im Innerstethal. Auf der Hochfläche vereinzelt.

Hyla arborea. Allenthalben.

Bombinator pachypus. Sichere Fundorte: Goslar, Innerstethal, Sieberthal. Am nördlichen und westlichen Gebirgsrand und in den Thälern wahrscheinlich weiter verbreitet, in den höheren Theilen sehr selten oder fehlend.

Alytes obstetricans. Am westlichen Rand des Harzes häufig, am Nordrand noch nicht nachgewiesen. Fehlt der Hochfläche.

Salamandra maculosa. Ueberall.

Triton cristatus. Goslar, Grund (selten!). Am Gebirgsrand wohl weiter verbreitet, von der Hochfläche noch nie angegeben.

Triton alpestris. Allenthalben.

Triton taeniatus. Am Gebirgsrand und auf der Hochfläche verbreitet, am liebsten in offenen Gewässern, z. B. Teichen.

Triton palmatus. Ebenfalls allgemein verbreitet in den Schluchten, Thälern und Tümpeln des bewaldeten Gebirgsrandes, auf der Hochfläche in Tümpeln im Walde, nicht aber oder sehr selten in den offenen Teichen.

Unter den 17 Arten des Gebietes vermissen wir einstweilen alle Tieflandsformen, ferner *Coronella laevis. Lacerta agilis, Tropidonotus natrix* sind Seltenheiten, wie *Rana esculenta typica, Triton cristatus* finden sie sich wohl nur ab und zu in den Thälern, die vier Thiere dürften mehr vor dem Gebirge sich aufhalten. Im Gebirge und an seinem Rande zählen wir 13 Arten, nämlich *Lacerta vivipara, Anguis fragilis, Vipera berus, Rana temporaria, Bufo vulgaris, Bufo calamita, Hyla arborea, Bombinator pachypus, Alytes obstetricans, Salamandra maculosa, Triton alpestris, taeniatus, palmatus* als ständige Bewohner des nordwestlichen Harzes.

Von den 17 Arten des Gebietes finden wir nur wenige Formen im Brockengebiet, zahlreicher schon ist die Fauna der Hochfläche von Klausthal; der Nordostrand weist bisher

14 Formen auf, während der Westrand sämmtliche 17 Arten des Gebietes besitzt. — Es möge schon hier darauf hingewiesen werden, dass diese 17 Thiere sämmtlich auch im Weserbergland, in der Gegend von Hameln und Eschershausen (siehe unten!), wiederkehren und umgekehrt nur ein ständiger Bewohner jener Gegend, *Coronella laevis*, dem Nordwestharz, wohl aus localen Ursachen, zu fehlen scheint. Diese Uebereinstimmung macht sich namentlich auch bei den Anuren geltend, nicht nur was die Arten, sondern auch was ihre Häufigkeit anbelangt. So beachte man das Vorwiegen des *Alytes* bei Grund sowohl als bei Eschershausen! Es beweist dies entschieden den innigen Zusammenhang des Nordwestharzes und namentlich seines Westrandes mit den westlicheren Gegenden in herpetologischer Hinsicht, während anderseits die Fauna des Südostrandes von Ballenstedt und Blankenburg recht verschieden von jener des Westrandes sich darstellt.

Der Südrand des Harzes.

Von W. Wolterstorff.

Für den südwestlichen Rand des Gebirges, von Nordhausen bis Osterhagen, liegen nur wenige, aber interessante Beobachtungen vor. Leider habe ich selbst diese Gegend nur von der Eisenbahn aus, am letzten Tage meiner Herbstreise 1892, auf der Fahrt von Herzberg nach Nordhausen kennen gelernt und mich zu spät überzeugt, wie viel die reizvolle Landschaft auch dem Zoologen bieten muss. Die mir erst später von Goldfuss zugegangene Mittheilung, dass die grossen, durch Erdfälle entstandenen Teiche um Walkenried und Ellrich der Frösche, vor Allem des grünen Wasserfroschs, *Rana esculenta*, entbehren[1]), erhöht in meinen Augen nur das Interesse an der Fauna dieses Gebietes und macht in mir den Wunsch rege, dieselbe später eingehend untersuchen zu können. Einstweilen sei den Zoologen,

[1]) Doch beachte Anmerkung p. 97

welche jene Gegend bereisen, das Studium auch ihrer Kriechthiere und Lurche dringend ans Herz gelegt!

Was der Landschaft ihren eigenartigen Charakter verleiht, ist nicht der Gegensatz zwischen dem rauhen Gebirgsland der Hochfläche und den fruchtbaren Gefilden der Niederung, es sind die weithin leuchtenden Gypsfelsen, die ruinenartigen Dolomitberge und zwischen ihnen die blinkenden Wasserspiegel zahlloser Gewässer. — Statt des ausgedehnten Tannenforstes des Oberharzes finden wir hier nur kleine, überall verstreute Laubwaldungen.

Diese pittoreske Ausbildung des Gebirgsrandes wird durch die mächtige Entwicklung des Zechsteins und namentlich seiner Gypseinlagerungen zwischem dem Tyrathal und Scharzfeld bedingt. Auf dieser ganzen Strecke ist ein Complex von Gyps und Dolomit durchschnittlich eine halbe Meile (3—4 km) breit dem Harz vorgelagert. Da der ursprünglich ununterbrochene Zug bei der leichten Löslichkeit des Gypses allenthalben von den Gewässern über und unter Tage durchnagt und unterwaschen ist, so entstanden die isolirten Bergstöcke des Kohnsteins (900′ = 339 m) und Sachsensteins (800′ = 301 m) und bildeten sich, durch Einsturz unterirdischer Gypsschlotten, die meist mit Wasser gefüllten Erdfälle, von welchen die erwähnten Teiche um Walkenried die bedeutendsten sind.[1]) Ueber dem Zechstein erheben sich am Gebirge das Rothliegende und die hercynischen Schichten, im Süden sind Buntsandstein und Alluvium, mit einförmiger Gestaltung des Geländes, abgelagert.

Die Meereshöhe des hier betrachteten Gebiets ist nicht sehr bedeutend, sie steigt von 500′ = 188 m (Thalaue bei Nordhausen) auf selten über 6—700′ = 225 bis 264 m

---

[1]) Durch den Einsturz unterirdischer Höhlen im Gyps oder Steinsalz des Zechsteins sind auch anderorts häufig Wasserbecken entstanden. Ich erinnere nur an die jetzt viel genannten Mansfelder Seen und den Salzunger See in Thüringen!

im Buntsandsteingebiet; Gyps und Zechsteindolomit erheben sich auf 8—900′ = 300 bis 340 m, nur die rothliegenden Schichten steigen bis über 1500′ = 565 m und überragen noch die mittlere Höhe der Hercynschichten. Insbesondere liegen die grossen Teiche um Walkenried und Ellrich im Durchschnitt nur 700′ = 264 m hoch; eine Beeinflussung der Fauna durch Höhenlage und allgemeine klimatische Verhältnisse wie im Oberharz ist danach ausgeschlossen.

In diesem Gebiet wurden beobachtet: [1])

Lacerta vivipara. Am Südrand des Harzes, namentlich bei Nordhausen, keine Seltenheit, so auf dem bewaldeten Geiersberg bei Nordhausen (W. Ebeling, mündl. Mitteil.).[2])

Anguis fragilis. Bei Nordhausen in den südlichen Vorbergen des Harzes (Petry, in E. S., Fauna). Bei Sachsa, in den Thälern um den Katzenstein, ziemlich häufig (A. Goldfuss).

Coronella laevis. Südliche Vorberge des Harzes bei Nordhausen (Petry, in E. S.). Bei Ilfeld häufiger als *Vipera* (Anonymus, in Blum, Fragebogenmaterial).

Vipera berus. In den südlichen Vorbergen des Harzes, z. B. Alter Stolberg bei Steigerthal, Steinberge bei Buchholz u. A. (Petry, in E. S.) Am Südabhang der Gypsberge bei Crimderode und Ellrich, sowie am Kohnstein von Besthorn gefangen, auch von Walkenried erhalten. Im Ilfelder Thal wurde auf hercynischer Grauwacke ein grosses ♀ gefangen (Besthorn, in Blum). „Fundorte z. B. eine kahle mit wenig Buschwerk bestandene Höhe oberhalb des Grauwackensteinbruchs im Teichthal, Bez. Birkmoor“ (Anonymus, in Blum, Fragebogenmaterial). Das Teichthal liegt nach der Generalstabskarte 5 km nordöstlich Ilfeld in etwa 1400′ = 527 m Höhe.

---

[1]) Bei dem Mangel an abgeschlossenen Localfaunen sah ich diesmal von der Aufzählung der Bewohner jeden Fundorts ab!

[2]) Petry, in E. Schulze, Reptilia, erwähnt sie von Nordhausen allerdings nicht.

Rana esculenta typica. Die grossen Teiche um Walkenried und Ellrich, 700′ = 264 m hoch gelegen, enthalten den Teichfrosch nach O. und A. Goldfuss nicht; „jedenfalls wird ihm das kalte, gypshaltige Wasser nicht zusagen“. Dass *Rana esculenta* hier niemals gelebt hat oder doch schon längst wieder verschwunden ist, beweist folgende Sage, deren Kenntniss ich mündlicher Mittheilung des Herrn O. Goldfuss verdanke: Als einmal die Walkenrieder Mönche eine Procession veranstalteten und zwischen den Teichen hindurchzogen, übertönte der Lärm quakender Frösche den Chorgesang. Da sprach der Abt voll Zornes: Seid verflucht zu ewigem Schweigen! Und zur Stunde verstummten die Frösche. — Aus dieser Sage, welche ich in der Litteratur (z. B. Pröhle, Harzsagen; Günther, Harz; Günther, Harzsagen) nicht gefunden habe, geht auch hervor, wie selbst dem Volk das Fehlen der Frösche, vor Allem des grünen Wasserfrosches, der sich dem Ohr noch mehr bemerkbar macht wie dem Auge, bei Walkenried auffallen ist. —

Wie aber viele andre grosse, durch Erdfälle entstandene Teiche der Gegend, z. B. mehrere Teiche um Ellrich, bei Hochstedt (Seeloch), Niedersachswerfen (Rüsselsee) zur Fischzucht sich verwerthen liessen, so kann es in der Gegend auch nicht an Gewässern, namentlich kleineren und seichten, fehlen, welche auch dem gegen Kälte empfindlichen Teichfrosch zusagen werden.[1])

Rana temporaria. Häufig in den Thälern um den Katzenstein bei Sachsa (Goldfuss).

---

[1]) Während der Correctur theilt mir jedoch W. Henneberg mit, dass er am 20. Mai 1893 gerade in den Walkenrieder Teichen am Bahnhof und ferner zwischen Walkenried und Sachsa *Rena esculenta typica* zahlreich gesehen und gehört hat. Vermuthlich hat Goldfuss s. Z. die Teiche bei ungünstiger Witterung besucht und daher die Art nicht gefunden. Trotzdem mag der Teichfrosch, der Sage entsprechend, zeitweise verschwunden sein und erst neuerdings sich wieder angesiedelt haben.

Bombinator pachypus wird nur einmal, mit Zweifel, nach der Stimme von E. Schulze (briefliche Mittheilung und Fauna saxo-thuringica) von den Teichen am Himmelreich bei Walkenried angegeben; aber sollte es sich nicht auch hier um *Alytes* handeln?

Alytes obstetricans. Das Vorkommen der Geburtshelferkröte wird schon 1841 von dem — freilich nicht ganz zuverlässigen — Rimrod für den Hohenstein bei Nordhausen ($^1/_2$ St. nördlich vom Zechsteincomplex entfernt, auf Porphyrit des Rothliegenden; Höhe ca. 1000′ = 376 m, angegeben, ferner hat Dr. Elster, in den sechziger Jahren, bei Stöckey nahe Mackenrode bei Walkenried, mehrere Exemplare von *Alytes* gesammelt. Ein Exemplar davon befindet sich jetzt im Zoologischen Museum des Polytechnicums Braunschweig. (Briefl. Mittheilung von Geitel, Wolfenbüttel.)[1]) Stöckey liegt $^3/_4$ Stunde südlich vom Zechsteinzug auf Buntsandsteinboden (Höhe 6—700′ = 226—264 m), doch noch im Gebiet der Erdfälle. Realschullehrer Dr. Voigt-Leipzig hat *Alytes* in der Gegend 1874 ebenfalls beobachtet. „Es war schon nahezu Nacht, als wir am Himmelberg westlich Niedersachswerfen aus einiger Entfernung kurz angeschlagene fast glockenhelle Töne in ziemlicher Anzahl hörten, so dass wir im ersten Augenblick an ferne Herdenglocken erinnert wurden. Doch erkannten wir bei genauem Aufhorchen, dass es sich um die Stimme eines Amphibiums handeln müsste, nur hatten wir keine Ahnung, was es sein könnte, und zum Nachforschen war es zu finster.“ Jetzt, nach 18 Jahren, hat Dr. Voigt jene Töne bei Salzungen in Thüringen wieder erkannt und diesmal den Urheber, ein ♂ der Geburtshelferkröte mit Eierschnüren, erbeutet, damit findet auch die frühere Beobachtung ihre Erklärung.[2]) In gleicher Gegend hat auch

---

[1]) Dieser Fund ist bereits von Nehring in „Einige Mittheilungen“ erwähnt.

[2]) Voigt, Sitzungsberichte der Naturforschenden Ges. Leipzig. 1892/93, pg. 12, Wolterstorff, Zool. Anz. 1893, No. 418.

Dr. Petry den *Alytes* gehört, „an einem Abhang zwischen dem Dorf Crimderode und Niedersachswerfen, näher dem letzteren Ort“.[1]) Auch bei Walkenried muss *Alytes* vorkommen, denn F. Könnicke-Bremen hat (nach brieflicher Mittheilung) die glockenhellen Töne am Punteltеich am Himmelreich gehört. Obwohl aus der ganzen Gegend erst ein Fund durch Belege erhärtet ist, unterliegt es für mich keinem Zweifel, dass die Geburtshelferkröte in dieser Gegend häufig ist; es wäre nur zu wünschen, dass ähnliche zusammenhängende, gewissenhafte Untersuchungen, wie zu Grund von P. Krefft, auch hier angestellt würden, um alle Verhältnisse klar zu legen. Auch die Frage bliebe noch zu lösen, ob der *Alytes* erst neuerdings in der Gegend eingewandert oder von Alters her einheimisch ist. Obwohl das Auftreten erst seit 1842 festgestellt ist, möchte ich doch die Ansicht nicht unterdrücken, dass vielleicht manche Sage, mancher Name von verschollenen Glocken und Kirchen dem eigenthümlichen Laut unseres dem Volke unbekannten Thieres den Ursprung verdankt, wodurch das Vorkommen schon vor langer Zeit wahrscheinlich gemacht wurde.[2])

Salamandra maculosa. Bei Sachsa namentlich in den Thälern um den Katzenstein und hier wieder in grösster Menge im Kuckhansthal. A. Goldfuss.

Ueber *Tropidonotus natrix, Lacerta agilis,* die *Bufonen* und *Tritonen* liegen überhaupt noch keine Mittheilungen vor. Unsere Liste ist daher noch sehr unvollständig und

---

[1]) Petry, Mittheil. Ver. Erdk. Halle a. S. 1891. pg. 186, und E. Schulze, Fauna.

[2]) Die Stelle, von welcher Petry die Glockentöne angiebt, könnte der „Glockenstein“ der Generalstabskarte sein. Freilich liesse sich nach Günther in „Harzsagen“ (nur dies Werk und Günther, der Harz, stehen mir für Harzsage z. Zt. zu Gebote) der Name auch auf den Fund einer Glocke auf dem „Kirchberg“ (welchen ich auf der Generalstabskarte nicht finde), der mit dem Glockenstein identisch sein könnte, zurückführen. — Für ein weiteres Eingehen auf diese Frage ist hier nicht der Ort.

sei hier nochmals ausdrücklich auf ihre Ergänzung hingewiesen, da die bereits zu unserer Kenntniss gelangten Beobachtungen weitere, für die Erforschung der geographischen Beziehungen unserer Lurche werthvolle Resultate erhoffen lassen. Das Vorkommen von Tieflandsformen hier, an den Quellen kleiner Gebirgsflüsse und fern von der norddeutschen Ebene ist nicht wahrscheinlich, wenn auch dieses oder jenes Thier bis in die goldene Aue bei Nordhausen vorgedrungen sein mag.

Uebersicht der Harzfauna.

In dem ganzen Gebiete des Harzes gelangten hiernach sicher zur Beobachtung:[1])

Lacerta agilis. Sangerhausen, Blankenburg, besonders Regenstein, Teufelsmauer. Geht dem Massiv des Harzes ab, auch am Rande nicht immer zu finden.

Lacerta vivipara. Ueberall: Selkeplateau, Gernrode und Thale, Blankenburg, Wernigerode, Ilsenburg, Harzburg, Goslar, Oberharz, Brocken, Grund, Nordhausen.

Anguis fragilis. Ueberall: Selkeplateau, Gernrode und Thale, Blankenburg, Wernigerode, Ilsenburg, Harzburg, Oberharz, Nordhausen.

Coronella laevis. Sangerhausen, Selkeplateau, Gernrode, Blankenburg, Regenstein, Ilfeld, Nordhausen. Bisher erst im südöstlichen und südwestlichen Theile nachgewiesen. Ihre Verbreitung ist noch näher festzustellen.

Tropidonotus natrix. Selkethal, Bodethal, Blankenburg, Grund (versprengt), Kammschlacken. Jedenfalls weiter verbreitet, aber kaum häufig.

Vipera berus. Sangerhausen, Wippra und auf dem ganzen Selkeplateau, Gernrode und Thale, Wernigerode, Harzburg, Goslar, um Klausthal, Bruchberg, Seesen, Ellrich, Walkenried, Ilfeld(-Birkenmoor), Crimderode, auf den Vor-

---

[1]) Nur die Ortschaften und einzelne wichtige Fundorte fanden hier Aufnahme.

bergen des Harzes bei Nordhausen. Ueberall vorkommend, nur am Brocken und in der nächsten Umgebung von Blankenburg und Grund vermisst.

Rana esculenta typica. Um Neudorf und Harzgerode, ?Kaltethal bei Gernrode, ?Blankenburg, Goslar, Seesen, Gittelde. Am Harzrand gewiss allgemein verbreitet, auf der Höhe erst im südöstlichen Theil nachgewiesen.

Rana esculenta ridibunda. Mönkmühlenteich bei Michaelstein, vor dem Gebirge.

Rana temporaria. Ueberall, meist sehr gemein.

Bufo vulgaris. Ueberall, Selkeplateau, Gernrode, Blankenburg, Oker, um Klausthal, Goslar, Innerstethal, Grund.

Bufo viridis. Südöstlicher Harz: Quenstädt, Ballenstedt, Blankenburg.

Bufo calamita. Nord- und Westrand, Goslar, Innerstethal, „am Oberharz", Grund, Badenhausen, Osterode.

Hyla arborea. Ueberall, z. B. Quenstädt, Neudorf, Gernrode, Blankenburg, Harzburg, Oker, Goslar, Klausthal, Grund.

Pelobates fuscus. Blankenburg, am Gebirgsrand.

Bombinator pachypus. Im nordwestlichen Harz am Rand und in den Thälern verbreitet: Oker, Goslar, Innerstethal, Sieberthal. Für das übrige Gebiet fehlen zuverlässige Angaben aus neuerer Zeit.

Alytes obstetricans. Am West- und Südwestrand verbreitet. Münchehoff, Grund, jedenfalls auch Kammschlacken und Lauterberg, dann Stöckey, um Ellrich und Crimderode, Hohenstein bei Nordhausen.

Salamandra maculosa. Ueberall.[1])

Triton cristatus. Neudorf und Harzgerode, Blankenburg, Goslar, Grund (sehr selten.)[2]). Auf dem Plateau nur

---

[1]) Auf die Häufigkeit der gestreiften Form im Harz sei hier nochmals hingewiesen! Bei längerer, sorgfältiger Beobachtung, an welcher es bisher fehlte, dürften doch manche ziemlich constante Spielarten in den Thälern sich feststellen lassen.

[2]) E. Schulzes Angabe „im Harz häufig" entbehrt der Begründung.

im südöstlichen Theil, mit *Rana escul. typ.*, angetroffen, sonst nur am Gebirgsrand, wahrscheinlich auch in einzelnen Thälern.

Triton alpestris. Ueberall.

Triton taeniatus. Selkeplateau, besonders bei Harzgerode; Blankenburg, Wernigerode, Goslar, um Klausthal, Grund.

Triton palmatus. Im Gebirge in waldreicher Gegend überall gemein. Wippra, Selkeplateau und Selkethal, Ballenstedt, Gernrode, Blankenburg, Wernigerode, Oker, Goslar, Bockswiese und Dammhaus bei Klausthal, Grund, Lauterberg.

Wie schon oben erwähnt, sind wir über viele Theile des Harzes noch nicht genügend unterrichtet, so sorgfältig auch manche Orte auf ihre Thierwelt untersucht wurden. Die Verbreitung mehrerer Arten ist ebenfalls ganz unvollkommen bekannt, und ist es daher, bei der mannichfaltigen Beschaffenheit der einzelnen Striche und dem Charakter des Gebirges als Grenzscheide zwischen Ost und West noch nicht möglich, jetzt schon ein klares Bild der Formen des Harzes in ihrer Gesammtheit zu geben.

Von den 21 im Harz beobachteten Formen sind zwei, *Pelobates fuscus* und *Rana esculenta ridibunda*, die Tieflandsformen, bisher nur in der Blankenburger Gegend, am Gebirgsrand, nachgewiesen, *Bufo viridis* ist vorläufig nur aus dem Südosten bekannt. Die übrigen 18 Arten kehren sämmtlich auch im Wesergebirge, bei Eschershausen und Hameln, wieder. — Charakteristisch für den Harz, d. h. den Vorlanden im Süden, Osten und Norden fehlend, aber im Gebirge überall vorkommend, ist nur *Triton palmatus*. *Lacerta vivipara, Anguis fragilis, Vipera berus, Rana temporaria, Bufo vulgaris, Hyla arborea, Salamandra maculosa, Triton alpestris* und *taeniatus* fehlen zwar ebenfalls fast nirgends, finden sich aber auch in den Vorlanden. *Alytes obstetricans* beschränkt sich auf den Westen und

Südwesten, die übrigen Arten sind bisher nur aus einzelnen Gegenden bekannt und fehlen manchen Strichen entschieden, wie schon bei Betrachtung der einzelnen Theile auseinandergesetzt wurde.

Die nördlichen und östlichen Vorlande des Harzes.

Einleitung.

Von W. Wolterstorff.

Dem Harz vorgelagert breitet sich zwischen Eisleben und Braunschweig „das nördliche Harzvorland", Penck's, der östliche Antheil des subhercynischen Hügellandes des gleichen Autors[1]) aus. Wechselvoll ist das Gepräge der Landschaft. Hier weit ausgedehnte, in hoher Cultur stehende Rüben- und Weizenfelder, dort feuchte Moräste. Mit dürren Sandregionen, aus denen hier und dort schroffe Felsen emporragen, wechseln üppige Buchenwaldungen ab. Mannigfaltig, wie in wenigen Gegenden Deutschlands, ist hier auch die geologische Schichtenfolge entwickelt; fehlen auch die älteren Formationen mit Ausnahme des Zechstein, so haben doch fast alle Glieder der mesozoischen Formationen am Aufbau der Gegend sich betheiligt. Zahlreiche Dislocationen haben die Schichten verschoben, vieles hat auch die Erosion wieder fortgeführt oder ist von Tertiär und noch später von Diluvium überdeckt; doch noch immer heben die Gesteine des Halberstadt-Quedlinburger Quadersandsteinzuges, die zahlreichen Muschelkalkrücken, die schon früher erwähnten Jurakalksteine nördlich von Goslar sich schroff von der Ebene ab.

In der Gegend von Halberstadt und Egeln, welche wie die ganze „Börde" bei ihrer ebenen Beschaffenheit und dem fruchtbaren Lehmboden von Alters her für die Cultur be-

---

[1]) Penck, das deutsche Reich, pag. 301 ff.

sonders günstige Bedingungen darbot, sind die Waldungen, die Bruchflächen längst verschwunden, die Landschaft hat ein industrielles Gepräge[1]) erhalten. Es kann uns daher nicht befremden, wenn hier die Faunen scharf sich absondern, manche „Gebirgsform", manche waldliebende Art, welche im Norden, in der Braunschweiger Gegend, unter dem Schutz der Wälder und Brüche weit ins Hügelland sich ertreckt, am Harzrand schon bei Blankenburg Halt macht. So sind von Reptilien nur einige Formen, welche trockene Wärme vorziehen, auf den schroffen, dem Anbau spottenden Felsklippen um Halberstadt häufig.

Die Höhenzüge zwischen Nebra und Eisleben.

Die weitere Umgebung Eislebens ist durch den allmählichen Uebergang der letzten, 900 Dec.-Fuss = 340 m überschreitenden Ausläufer des Harzes im engeren Sinn, z. B. am Blankenhainer Tunnel, in die wellige Hügellandschaft um Halle ausgezeichnet. Die durchschnittlich von 500—800 Dec.-Fuss = 190—300 m ansteigende Landschaft, deren Untergrund grossentheils der Zechstein (mit dem Kupferschiefer) und der überlagernde Buntsandstein bilden, entbehrt nicht des landschaftlichen Reizes. Zu tief eingeschnittenen Schluchten gesellen sich zahlreiche kleinere Waldungen, welche sich nach Süden bis Nebra an der Unstrut fortsetzen. Das Gelände von Eisleben und Nebra bis zur Saale ist dagegen fast völlig unbewaldet, bis auf die Dölauer Heide, und seine Kriechthierfauna (welche mir von Halle vollständig, vom Salzigen und Süssen See zur Genüge bekannt ist) trägt im Ganzen den Charakter der Tiefebene. Ich sehe von einer eingehenderen Behandlung desselben an dieser Stelle um so mehr ab, als ich meinen früheren Angaben[2]) nichts Wesentliches hinzufügen könnte. — Ueber die Reptilien und Amphibien der Gegend von Eisleben liegen mir nur die

---

[1]) Penck, l. c., pag. 391.

[2]) Vorläufiges Verzeichniss der Reptilien und Amphibien der Provinz Sachsen.

folgenden, leider nicht zum Abschluss gelangten Beobachtungen meines Freundes Dr. J. Blaue-Wolferode aus dem Jahr 1888 vor:

Anguis fragilis. Bei Wolferode (Dorf südwestlich Eisleben) häufig.

Tropidonotus natrix wurde von Dr. Blaue nicht selbst beobachtet, scheint aber nach verbürgten Mittheilungen doch ab und zu vorzukommen.

Rana esculenta. Im „Wasserloch" bei Wolferode, einem frei im Felde gelegenen, schwer zugänglichen Sumpf. Scheu, nicht häufig, schwer zu fangen, daher war die Varietät nicht zu ermitteln. Jetzt selten geworden, war früher in kleinen Teichen im Ort selbst vorhanden. Im Sittichenbacher und Osterhäuser Teich — $1^1/_2$ Meile südlich Eisleben — ist der Teichfrosch häufiger.

Rana temporaria. Wolferode. Mehrfach untersucht. *R. arvalis* nicht darunter gefunden.

Hyla arborea. Wolferode. Im Sommer oft in Getreidefeldern.

Triton cristatus. Steckendorfer Grund bei Wolferode.

Triton taeniatus. dito.

Triton alpestris. dito.

Ueber diese 3 Arten berichtet mir Dr. Blaue unter dem 27. 4. 1888, gelegentlich der Uebersendung von Belegstücken (B. M.), dass er Kammmolch und Streifenmolch in diesem Jahr im Steckendorfer Grund sehr zahlreich beobachtet habe, von *Triton alpestris* wurden dagegen nur 8 Stück erbeutet. Die Art muss hier selten sein und als vorgeschobener Posten der Harz-Fauna betrachtet werden, ist aber sicher einheimisch, da auch in der alten, aus den Schülerjahren stammenden Sammlung Dr. Blaue's die Art sich befand. *Triton palmatus* dagegen ward entschieden vermisst.

Auch über das Vorkommen der Unken konnte Dr. Blaue trotz besonderer Aufmerksamkeit nichts in Erfahrung bringen. Ueber die Gattungen *Lacerta, Bufo* u. a. enthalten die Aufzeichnungen desselben leider keine Angaben.

Blum's Kreuzotterwerk entnehme ich noch folgende Angaben des Gymnasiallehrers Otto in Eisleben vom 24. Mai 1886: *Vipera berus* findet sich öfter in der weitern Umgebung Eislebens bei Hergisdorf und Rothenschirmbach. Bei Hergisdorf ist sie in Tietzens Holz, 1 Stunde nordwestl. Eisleben, einem Gebüsch von Eichengestrüpp auf trockenem Buntsandsteinboden am Abhang und auf der Höhe des Kliebischthals (6—700' Höhe) festgestellt (das Gymnasium erhielt das Belegstück!), ferner wurde sie an der Quelle des Kliebisch, dem Kranichbrunnen, einer sumpfigen Wiese im Walde auf Rothliegendem (800' hoch) gefunden.[1]) Bei Rothenschirmbach, 2 Stunden südlich Eisleben, kommt die Kreuzotter im Hochwald, in und bei einem Buntsandsteinbruch (600' hoch) gleichfalls öfter vor.

Anhangsweise mögen hier noch einige Mittheilungen über die Gegend von Ziegelroda, Nebra und Artern folgen, obwohl sie eigentlich nicht mehr zu den Vorlanden des Harzes gehört.

Tropidonotus natrix wurde von Klöber (briefl. Mittheil.) an der Steinklöbe (Steinklippen) unterhalb Wendelstein (Unstrut) beobachtet.

Vipera berus „soll im Allstedter und Ziegelrodaer Forst häufig vorkommen". Laue, in Blum, die Kreuzotter. Auch mir ist ihr Vorkommen sehr wahrscheinlich nach dem Funde bei Rothenschirmbach.

Von Amphibien fand Gustav Breddin, welcher zu Pfingsten 1888 den Forst Ziegelroda besuchte, beim Dorfe

---

[1]) Der Kranichborn scheint schon zum Harz zu gehören! Weitere Angaben Otto's vergl. oben bei Südostharz. W.

Ziegelroda (785 Dec.-Fuss = 295 m hoch) in einem kleinen Teich *Rana esculenta* var. *typica* (das Belegstück, ein erwachsenes ♂ mittlerer Grösse, mit kräftigem, mässig grossem Tuberkel und kurzen Hinterbeinen, liegt mir vor), *Hyla arborea* und *Triton taeniatus*. (B. M.)

Bei dem alten Kloster Rossleben (Unstrut) ist *Bufo viridis*, die östlich des Harzes und in Thüringen allgemein verbreitete Kröte, von Schreber um die Mitte des vorigen Jahrhunderts für Deutschland entdeckt worden.[1])

Bombinator kommt nach A. Goldfuss bei Artern vor, doch konnte Gewährsmann kein Belegstück erlangen, die Art ist daher noch zu ermitteln.

Aschersleben: *Pelobates fuscus* wurde von Dr. Smalian in den 70er Jahren in dem Bahndreieck bei Aschersleben, welches bereits ca. 1 Meile von den Ausläufern des hercynischen Schiefergebirges bei Quenstedt und Walbeck entfernt in waldloser Hügellandschaft liegt, massenhaft erbeutet.

Hoym. *Bufo viridis*. (E. S., Fauna.)

Quedlinburg

von Klöber.

Die Bode, welche bei Thale (175 m) in die Ebene tritt, nimmt von hier bis Neinstedt einen östlichen Lauf, und fliesst dann in nordöstlicher Richtung an Weddersleben, Quedlinburg (121 m), Ditfurt vorüber bis Rodersdorf, von wo sie einen nördlichen Lauf einschlägt. Sie fliesst auf Alluvialboden, so dass sich auf der Strecke von Thale bis Ditfurt bald links, bald rechts Wiesen und Tümpel befinden, auf und in denen mir nur *Rana esculenta* und *temporaria* vorgekommen sind.

Diese Thalebene wird links von subhercynischem Senonquader, Salzberggestein, Pläner, Lias und Neocom,

---

[1]) Leydig, anure Batrachier, pag. 35.

rechts von Lehm und Sand mit Geröllen, sowie Pläner und Keuper begrenzt.

Südwestlich, unmittelbar an Quedlinburg anlehnend, befindet sich ein Lusthölzchen, „der Brühl" genannt, an dessen östlichem Rande sich einige Tümpel befinden, die von der Brühlwiese begrenzt werden und deren Wassermenge von der in der Nähe fliessenden Bode abhängt. In diesen finden sich jetzt noch *R. temporaria* und *Triton cristatus Laur.*

Westlich von Quedlinburg befindet sich an der Stadt der Strohberg, welcher theils mit Akazien, theils mit jungen Kiefern bewachsen ist; hier kommt *Lacerta agilis* vor.

In geringer Entfernung davon erhebt sich die Altenburg (227 m), ein nach Südwesten ziehender Bergrücken, der um den Thurm herum zumeist mit Birken, weiterhin mit Kiefern bewaldet ist. Auf dem Berge befinden sich ebenfalls Tümpel mit etwas moorigem Untergrunde, welche nur von Regenwasser gespeist werden. Hier findet man stets *Rana esculenta, Hyla arborea, Bombinator igneus* sowie *Triton cristatus. Bufo viridis Laur.* habe ich 1890 am Thurme zum letzten Male gesehen. Von Reptilien kommt auf der Altenburg, welche sich bis Westerhausen hinzieht, *Lacerta agilis* vor.

Nordöstlich von der Stadt, am Kleerse und dem sich theilenden Mühlgraben findet sich ausser *Rana esculenta* und *temporaria* noch *Bufo viridis.*

Als zur Umgegend von Quedlinburg gehörig ist auch noch das 1¼ Stunde nordwestlich gelegene Steinholz zu erwähnen, welches auf seiner Südseite aus Kiefern und im übrigen aus Laubholz besteht. Dasselbe liegt auf einem Höhenzuge, an den sich die Thekenberge und die Halberstädter Steinbrüche anschliessen. An der Warte und hinter dem Restaurant habe ich bis zum vorigen Jahre *Coronella laevis,* sowie *Lacerta agilis* und *Anguis fragilis* gefunden.

Bei Quedlinburg wurden demnach beobachtet:[1])

Lacerta agilis. Strohberg, Altenburg, Steinholz, Eselstall.

Anguis fragilis. Steinholz.

Coronella laevis. Steinholz.

Rana esculenta.[2]) Auf Wiesen und Tümpeln an der Bode, am Kleerse und auf der Altenburg.

Rana temporaria. Auf Wiesen und Tümpeln an der Bode, am Brühl und am Kleerse.

Bufo vulgaris. Ueberall. (E. S.)

Bufo viridis. Thurm auf der Altenburg und am Kleerse.

Bufo calamita. Altenburg. (E. S.)

Hyla arborea. Auf der Altenburg.

Pelobates fuscus. Auf der Altenburg, am Kleerse und anderwärts. (E. S.)

Bombinator igneus. Im April 1891 nach brieflicher Mittheilung E. Schulzes zahlreich gefangen. (W.) Auf der Altenburg. (Auch von E. S. mitgetheilt. B. M.)

Triton cristatus. Brühl und Altenburg.

Triton taeniatus. Altenburg. (E. S.)

Quedlinburg, Februar 1893.

Langenstein. Am Hoppelberg bei Langenstein (Halberstadt), einem bewaldeten Sandsteinrücken, findet sich *Lacerta agilis* (Kl.) und *Coronella laevis* (E. S.). Ueber den Regenstein und die Teufelsmauer vergl. oben Blankenburg.

Kochstedt. Im Hackel, einem bewaldeten Muschelkalkhügel, beobachtete P. Breddin *Anguis fragilis.* Das Vorkommen der Kreuzotter hier wird von Ebeling entschieden in Abrede gestellt.

---

[1]) Vergleiche auch Wolterstorff, vorläufiges Verzeichniss, und E. Schulze, Fauna. W.

[2]) Varietät von mir noch nicht untersucht. Doch giebt E. Schulze nur *typica* an. W.

Egeln (und das untere Bodethal). Obwohl dieses Städtchen schon ganz zur Ebene gehört und ausserhalb der angenommenen Grenze liegt, möge es hier Erwähnung finden, da das ausgedehnte Bodethal von Stassfurt bis Oschersleben mit seinen zahlreichen Altwässern und in Verbindung mit dem grossen Bruchgraben vielleicht den Weg andeutet, welchen manche Tieflandsformen genommen, um den Harzrand zu erreichen. Einstweilen beschränkt sich unsere Kenntniss dieser Gegend allerdings auf das Vorkommen von *Rana esculenta ridibunda, Rana temporaria* und *Bufo vulgaris,* welche Arten ich im August 1891 auf zwei geologischen Excursionen nach Wolmirsleben in den Auwiesen und Wäldchen dicht unterhalb Egeln, welche im Kleinen das Bild des Elbthals bei Magdeburg wiedergeben, fing. *Rana temporaria* war in alten und jungen Thieren sehr zahlreich, *R. esc. ridibunda* und *Bufo vulgaris* wurden nur in einigen jungen Thieren bemerkt. *R. arvalis* wurde vermisst.

W. Wolterstorff.

Wasserleben, ein Dorf an der Ilse, an der Bahn Halberstadt-Vienenburg, liegt ungefähr in der Mitte der weiten Ebene zwischen dem Harz und Huy. *Rana esculenta ridibunda* wurde in einem grossen Teich im Park des Amtsraths Henneberg mehrfach gefangen. *Rana temporaria* ist überall sehr häufig, *R. arvalis* scheint — auch hier — zu fehlen. In dem naheliegenden Holz, dem sogenannten „Bau“, sind *Lacerta vivipara* und *Anguis fragilis* häufig.

W. Henneberg.

Huywald. Der Muschelkalkrücken des Huy bei Halberstadt ist mit prächtigem Buchenwald bestanden. Hier ist *Vipera berus* ziemlich häufig, wie Ebeling, Pieper, M. Schmidt in Blum's Kreuzotterwerk übereinstimmend melden. Nach M. Schmidt ist hier ferner *Coronella laevis* häufig.

Der Fallstein schliesst sich nach Nordwest an den Huy an, er wird ebenfalls von Muschelkalk gebildet. Auf dem bewaldeten grossen Fallstein ist *Vipera berus* nach Hahn, Henneberg, Prof. Hertzer u. A. gleichfalls nicht selten, wie am Huy sind mehrere Fälle von Verletzungen bekannt geworden.

Pabstdorf. *Bufo viridis* im Aderstedter Busch beobachtet. Grabowsky (in Schulze, Fauna saxonica).

Hornburg. Von Hornburg unterm Fallstein, am Beginn des grossen Bruchgrabens gelegen, erhielt Nehring[1]) ein Exemplar von *Pelobates fuscus.*

Schladen. *Lacerta vivipara, Bufo viridis, calamita.* V. v. Koch.[2])

Bei Liebenburg, nördlich von Goslar in bewaldeter, hügeliger Gegend, fand V. v. Koch *Lacerta vivipara, Anguis fragilis, Vipera berus* an den Bärenköpfen, ferner *Triton cristatus, taeniatus* und *alpestris. Vipera berus* wurde auch am Komthurkreuz bei Weddingen beobachtet.

Am Harlyberg bei Vienenburg, nördlich von Harzburg, finden sich *Lacerta vivipara, Anguis fragilis, Vipera berus, Triton alpestris*[2]).

---

[1]) Nehring, einige Notizen.

[2]) V. v. Koch, in E. Schulze, Fauna Saxonica, Reptilia, Amphibia.

Das braunschweigische Hügelland im Norden des Harzes.

Die Gegend von Braunschweig, Schöningen u. Helmstedt.

Bearbeitet von E. Cruse, H. Kloos und P. Krefft.

Einleitung.

Die topographisch-geologischen Verhältnisse des Gebietes.

Von Dr. J. H. Kloos-Braunschweig.

Die Gegend, deren Reptilien- und Amphibienfauna im Nachfolgenden geschildert wird, gehört grösstentheils zu dem sich zwischen dem Harz und der norddeutschen Ebene ausdehnenden Hügel- oder Hochland. Von dieser in geologischer Hinsicht so äusserst mannigfaltig gestalteten Zone kommt hier jedoch nur das nördlichste, etwa 20 Kilometer messende Gebiet in Betracht, indem der südliche Theil bereits oben in „die nördlichen und östlichen Vorlande des Harzes" skizzirt worden ist. In ostwestlicher Richtung ist dasselbe eingeschlossen zwischen der Aller einerseits, der Aue, Erse und Fuse andererseits, besitzt daher eine Länge von etwa 60 Kilometern. Hydrographisch gehört dieser Ländercomplex gänzlich zum Allergebiete, da die letztgenannten Wasserläufe sich in die Aller ergiessen. Ausserdem durchquert die Oker, der bedeutendste Nebenfluss der Aller, das Gebiet von Süd nach Nord.

Nur im äussersten nordwestlichen Theile greift nördlich von der Stadt Braunschweig das bereits zur norddeutschen Ebene gehörende Tiefland ein und trägt sowohl nach seiner geologischen Beschaffenheit als in Folge seiner Vegetation den Charakter der Heide.

Politisch gehört die Gegend fast ausschliesslich zum Herzogthum Braunschweig. Im Osten erstrecken sich einzelne

Theile der Provinz Sachsen, im Norden solche der Provinz Hannover zungenförmig in die höchst unregelmässig verlaufende Begrenzung.

Die Höhendifferenzen in diesem rund 1450 Quadr.-Kilom. umfassenden Theile des nordwestlichen Deutschlands sind nicht unbeträchtlich. Der bedeutendste Höhenzug, der Elm, ein nur wenig von Wasserläufen durchschnittenes Hochplateau, hat etwa 275 m mittlere Meereshöhe und trägt noch einzelne 15 bis 25 m höhere Anschwellungen.[1]) Es steigt über das umgebende schwach wellenförmige Hügelland um 200 m allseitig langsam empor. Einzelne Rücken, wie z. B. der 156 m hohe Ollaberg zwischen Evessen und Schöppenstedt, vermitteln den Uebergang. Der Lappwald dicht an der östlichen Grenze des Gebietes dagegen erreicht nur die mittlere Meereshöhe von etwa 200 m, ohne in den einzelnen Terrainfalten 20 m übersteigende Höhendifferenzen aufzuweisen. Die übrigen Bodenerhebungen bleiben hinter den obengenannten sowohl in ihrer Höhe über der Thalsohle als in ihrer Ausdehnung erheblich zurück. Durch ihre isolirte Lage noch deutlich hervortretend sind zu nennen der Dorm zwischen Lappwald und Elm mit 190 m Meereshöhe und der Elz, welcher in den Schieren bei Runstedt noch etwas höher ansteigt.

Unserem Gebiet im Süden unmittelbar angrenzend ist noch der dem Elm gleichgerichtete, scharf markirte Höhenzug von Asse und Heeseberg zu verzeichnen. Derselbe erreicht in seinem nordwestlichen Theile die Höhe von 220 m, verflacht sich jedoch wie der Elm nach Südost und hat bei Jerxheim nur noch etwa 180 m Meereshöhe.

Im Uebrigen beträgt die absolute Höhe über dem Meeresspiegel für das Tiefland im Norden etwa 60 bis

---

[1]) Bezüglich der Meereshöhen sind wir noch immer angewiesen auf W. Lachmann. Physiographie des Herzogthums Braunschweig u. s. w. Theil I. Nivellement von 1851. Diesem Werke sind auch die Höhenangaben entlehnt; sie beziehen sich auf die Nordsee.

70 m, für das Hügelland im Süden 70 bis 120 m. Die grösseren Erhebungen sind diesem welligen Hügellande aufgesetzt oder ragen wie der Dorm am Rande des Tieflandes empor. Diese Höhenzüge sind grösstentheils bewaldet und zwar herrschen Laubwaldungen, unter diesen wieder Buchenbestände vor. Bekannt ist der herrliche Buchenwald auf Elm und Asse. Aber auch das Tief- und Hügelland trägt nicht unbedeutende Forsten, ebenfalls zum grösseren Theile aus Laubholz bestehend. Daneben treffen wir sowohl in der Ebene, wie auf den Höhen, namentlich im Lappwald, Fichten- und Kieferbestände, daher die grossen Unterschiede in der Bodenbeschaffenheit bereits durch den Mittel- und Hochwald angedeutet werden.

Die von den Höhenzügen sich abwärts bewegenden offenen Wasserläufe vereinigen sich in den Bächen, welche in westlicher und nördlicher Richtung der Oker und Aller zufliessen. Nur in ihrem oberen Lauf haben sie auf kurzer Erstreckung ein etwas stärkeres Gefälle; im Allgemeinen fliessen sie langsam und mit vielfachen Krümmungen durch eine ebene, bei hohem Wasserstand häufig überschwemmte Niederung. Daher zeigt die Thalsohle häufig eine breite Wiesenfläche und nicht selten ausgedehnte Sumpf- und Bruchbildungen. Dergleichen sumpfige Niederungen mit reichlichem Moorboden und starker Bildung von Wiesentorf und Raseneisenstein sind auch in einem höheren Niveau, als unsere jetzigen Flüsse einnehmen, vorhanden, ohne von einem natürlichen, offenen Wasserlauf durchflosssen zu werden. Sie sind allerdings jetzt grösstentheils der Kultur anheimgefallen und werden durch Gräben nach dem nächsten Flusse oder Bache entwässert. Ihre Entstehung aber verdanken sie verdeckten Wasserläufen, an welchen die Gegend sehr reich ist, sowie der Undurchlässigkeit der nicht tief liegenden älteren Schichten. Im Hoch- oder Hügellande geben die grossen Niveaudifferenzen in Verbindung mit der wechselnden Durchlässigkeit des Bodens Veranlassung

zum Austreten zahlreicher Quellen. Letztere speisen häufig grössere Ansammlungen von Süsswasser und findet sich namentlich in der näheren Umgegend der Landeshauptstadt eine grosse Zahl von Teichen, die nach den Bächen hin entwässern. Denselben reihen sich theilweise grössere Sumpf- und Bruchregionen an, zum Theil auch liegen sie, von höheren Ufern eingeschlossen, inmitten der noch im Nachstehenden näher zu erwähnenden sandigen Bildungen des Diluviums.

Die ältesten zu Tage tretenden Bildungen unseres Gebietes gehören (mit Ausnahme eines beschränkten Zechsteinvorkommens bei Thiede) der Triasperiode an. Asse und Elm, Dorm, Nussberg und Lindenberg bei Braunschweig und Wolfenbüttel bestehen aus den dieser Periode zugehörigen Gesteinsbildungen. Die bedeutendsten Höhen nimmt der Muschelkalk ein, so im Elm und an der Asse. Im Innern der Höhenzüge und auf geringeren Anhöhen, wie am Nussberg und Lindenberg finden wir die Glieder der Buntsandsteinformation (Rogenstein, Sandstein, Gyps und Letten) entwickelt. Der Lappwald dagegen besteht vorwiegend aus dem Sandstein des Räths, des jüngsten Keupergliedes, und des unteren Lias. Der mittlere Keuper findet sich, in Gestalt bunter Mergel mit schwachen Gypseinlagerungen, vielfach am Fuss der Höhen und in den Thalsohlen. Jura- und Kreideformation sind namentlich im westlichen Theil des Gebiets entwickelt, sie bilden nur niedrige Höhenzüge. Aber ausserordentlich mannigfaltig ist der Wechsel ihrer petrographischen Beschaffenheit; Kalksteine, Kalk- und Thonmergel, Thone aller Art, untergeordnet auch Sandsteine folgen in raschem Wechsel neben einander, so dass bei dem sehr verschiedenen Verhalten dieser Bodenarten in Bezug auf die Durchlässigkeit für die Gewässer sich Oberflächenformen und Vegetationsverhältnisse hier auf beschränktem Raum sehr wechselvoll gestalten. — In der langgestreckten Einsenkung zwischen Lappwald und Elm ist

die Braunkohlenformation (das Oligocän) weit verbreitet, aber vielfach vom Diluvium verdeckt und nur in unbedeutenden Erhebungen zu Tage tretend.

Den grössten Flächenraum, namentlich im Westen und Norden des Gebietes, nehmen endlich die Ablagerungen des Norddeutschen Diluviums, der Eiszeit, ein und zwar in der Gestalt von Blocklehm oder Geschiebemergel (wie er genannt wird, wenn der ursprüngliche Kalkgehalt noch nicht ausgelaugt ist), von Granden (Kiesen) und geschiebeführenden Sanden, sowie von geschiebefreien Sanden und Lehmen. Der grobe, grandige Blocklehm liegt in unserer Gegend östlich und westlich der Oker, in isolirten, stark zerschnittenen Plateaus, welche ganz allmählich nach den Niederungen abfallen. Sie werden gewöhnlich begrenzt und umgeben von einem geschiebefreien Lehm (in welchem der Quarzsand nur in mikroskopisch feinem, staubartigen Zustande vorhanden ist). Der geschiebefreie Lehm besitzt im südlichen Theil des Gebietes, zwischen Braunschweig und Wolfenbüttel, eine grosse Ausdehnung und füllt hier alle Niederungen aus. In ihn haben die Flüsse und Bäche der Jetztzeit sich eingeschnitten. Im nördlichen Theil dagegen herrschen Grande und geschiebeführende Sande vor. Die jungdiluvialen Thalsande (Heidesande), welche durch ihre weite Verbreitung der Gegend nördlich von der Stadt Braunschweig ein charakteristisches Gepräge ertheilen, ruhen mit einer Mächtigkeit von 15—20 m auf den ältern diluvialen Bildungen. Sie unterliegen noch jetzt vielfach einem Windtransport und im Norden der Stadt Braunschweig wandert man durch eine Dünenregion, wie am Meeresstrande. Im Allgemeinen jedoch breitet sich das vom Thalsand gebildete Tiefland eben und einförmig aus, während die Oberfläche der Geschiebesande wellenförmig gestaltet ist und durch die mehrfachen Anhäufungen nordischer Blöcke der Landschaft grössere Abwechselung verleiht. Zwischen den einzelnen Terrainwellen trifft man

öfter Bruch und Sumpf mit Raseneisensteinbildung, da diese groben Sande vielfach durch Lehmgehalt und das Vorkommen eisenhaltiger Schichten wasserundurchlässig werden.

Diese hochliegenden Bruchregionen des Diluviums haben allerdings nicht die Ausdehnung, welche Sumpf und Moor im Gebiete der undurchlässigen Thonschichten, der Kreide- und Juraformation, sowie in den Thalniederungen, an den Ufern unserer langsam dahinfliessenden Wasserläufe besitzen und von welchen schon oben die Rede war. Braunschweig und Wolfenbüttel sind auf dem morastigen Boden der Flussausbreitungen im Okerthal erbaut worden und die Namen mancher Strassen und Stadttheile erinnern noch jetzt an die früheren, durch Drainage und Canalisation längst trockengelegten Sümpfe.

Der Elm und Lappwald.

(Schöningen mit Helmstedt und Weferlingen).

Von E. Cruse.

Der schon oben kurz charakterisirte Elm erstreckt sich von Schöningen bis Abbenrode, von Südost nach Nordwest ziehend, 22 Klm. lang und nimmt einen Flächenraum von 110 Quadr.-Klm. ein. Thalbildungen finden sich nur am Nordwestende, wo wir das von der Wabe durchflossene Reitlingsthal finden, umgeben vom Herzberg (291 m)[1], Kuxberg, Drakenberg (278 m), Burgberg. Die Wabe bildet in diesem Thal 6—7 theils natürliche, theils künstlich angelegte grössere Teiche, 174 m hoch gelegen, in welchem Fischzucht betrieben wird. Oberhalb Schöningen steigt der Elm in der „Elmsburg" nur bis zu einer Höhe von 189 m empor.

Der grössere Theil der am Elm entspringenden Gewässer fliesst der Oker und mit dieser der Aller zu, während

[1]) Die Höhenangaben sind aus Knoll und Bode, Heimatskunde des Herzogthums Braunschweig, und Lachmann, Physiographie.

die am Südwesthang liegenden Quellen, die Missau (Au) und Soltau, ihr Wasser dem Schiffgraben zusenden.

Der westliche Theil dieses zur Entwässerung des „grossen Bruches“ im 16. Jahrhundert zwischen Oker (genauer Ilse!) und Bode gebauten Verbindungscanals ist jetzt verschlammt, mit Pflanzengestrüpp durchwachsen, und lässt kaum eine Flussrichtung erkennen, während der östliche Theil sein Wasser, das er grösstentheils von den Zuflüssen des Elmes erhält, der Bode und mit dieser der Saale und Elbe zuführt. Mithin ist der Elm eine Wasserscheide zwischen Weser und Elbe, eine von Warberg westlich an Gross-Dahlum vorbeilaufende Linie bildet diese Grenze.

Von den, dem Stromgebiet der Weser zufliessenden Flüsschen des Elms möge die am Nordrande oberhalb Räbke entspringende Schunter mit ihren Zuflüssen genannt sein, von letzteren ist die schon oben erwähnte im Reitlingsthale entspringende Wabe der bedeutendste.

Grössere Teiche finden sich ausser den obengenannten im Reitlingsthale nur bei Langeleben, einem südlich von Königslutter mitten im Walde liegenden Dörfchen, und zwischen Räbke und Warberg.

Der Elm fällt nach Südosten, dem Authale zu, sanft ab; auf diesem Abhange, dem Uebergange von Berg zur Ebene, ist S c h ö n i n g e n erbaut.

Nordwestlich vom Elme, zwischen Helmstedt und Weferlingen, zieht der sich nach Nordwesten und Südosten weit ausdehnende Lappwald, im „Gehren“, die Höhe von 205 m erreichend; an den Lappwald reihen sich die ihm nordwestlich vorliegenden Weferlinger Wälder: das Haagholz, der Riesen etc. Das zwischen diesen Wäldern und dem Lappwald liegende Thal durchströmt die Aller, Weferlingen berührend und die ihr aus diesem Gebiete zuströmenden Bäche und Flüsschen der Weser zuführend.

Bei einer Wanderung durch den Elm fallen uns die vielen trichterförmigen Erdfälle auf, von denen einige eine

grosse Tiefe besitzen. Im Frühjahr sind fast alle mit Wasser angefüllt, während im Hochsommer viele vollständig austrocknen.

Zu letzteren zählen die am Elmrande unweit Schöningen gelegene „Nesselkuhle“ und einige namenlose Vertiefungen im ehemaligen Schöninger Rathsholze.

Alle diese sind der Sitz der zeitig laichenden Lurche, vor allen treffen wir den schmucken blauen Bergmolch und den Kammmolch in ihnen bestimmt an. Tiefer im schattigen Laubwalde finden wir einen grösseren Waldteich, „die Bai“, früher der Sammelplatz aller in der Gegend vorkommenden Amphibien. Der Wasserspiegel der Bai, fernab von jeglichem geräuschvollen Leben der Dörfer und Städte gelegen, ist etwa einen Morgen gross. Selten wird die lauschige Waldesstille durch den Tritt eines Wanderers gestört. Rings von hochstämmigen Buchen umgeben, die nahe an das Wasser herantreten, bot der Teich früher in seinem Schlingpflanzengewirr und unter den unterspülten Ufern einer moosbewachsenen äusserst schwer zugänglichen kleinen Insel die willkommensten Wohnplätze für Amphibien aller Art. Tritonen waren fast im ganzen Sommer anzutreffen, die vorsichtigen schlauen Wasserfrösche entzogen sich durch einen schnellen Sprung in die Tiefe den Augen des Beobachters, während der auf den grünen Wasserpflanzen sitzende Laubfrosch sich durch seine Schutzfärbung sicher fühlte und seine allzugrosse Zuversicht oft mit dem Verlust der Freiheit büssen musste. Von *Rana temporaria* und vor allem *Bufo vulgaris* fanden sich zur Paarungszeit mehrere Hundert ein. Ich habe in keinem Gewässer eine grössere Anzahl sich paarender grauer Kröten gesehen, als in der Bai, das Wasser fasst kaum die zahllose Menge, und am Ufer muss der Thierfreund genau Acht geben, wenn er nicht mit jedem Schritt verschiedene Thiere zertreten will. — Leider sind durch Kultivirung und Umwandlung dieses wilden Waldteiches zu einem Fischteiche

die Bedingungen für das Gedeihen und die Fortpflanzung der Lurcharten ganz bedeutend verschlechtert, und so muss der Herpetologe mit Bedauern constatiren, dass sich der Bestand dieser Thiere von Jahr zu Jahr verringert.

Auf den mit hohem dichten Grase bewachsenen Abtrieben im Schöninger Elmrevier tummelt sich *Lacerta vivipara* in grosser Zahl; fortwährend verrathen dem Wanderer die durch seinen Tritt erschreckt flüchtenden Thiere durch Rascheln ihr Dasein.

Im Süden der Stadt Schöningen, in der Nähe der Saline, liegen mehrere Thonkuhlen, deren tiefe Ausstiche jahraus jahrein mit dem bekannten schmutzig grünen kalten Wasser gefüllt sind. Gewöhnlich nur von einer Seite zugänglich, werden sie auf den anderen von hohen steilen Thonwänden eingeschlossen, welche das Wasser gegen zu starke Erwärmung schützen. Diese Thongruben sind der Zufluchtsort für die dort sich zahlreich zum Laichen einfindenden grünen und Kreuzkröten. Ich habe selbst zur Mittagszeit die grüne Kröte oft in sorgloser Ruhe „alle Viere von sich gestreckt“ auf dem Wasserspiegel schwimmend gesehen, obgleich die heisse Junisonne senkrecht auf das Wasser herniederstrahlte.

Lacerta agilis. Die Zauneidechse kommt meines Wissens nach im Elm nicht vor, während mein Bruder sie vor zwei Jahren im Walde bei Schöningen gesehen haben will. Zwischen Helmstedt und Marienborn ist sie dagegen im Lappwald nicht selten und von Wolterstorff schon 1879 beobachtet, auch Andere bestätigten ihr Vorkommen bei Helmstedt. Hahn fand sie speciell zwischen Helmstedt und Emmerstedt. Bei Weferlingen habe ich sie in einigen verlassenen Steinbrüchen an der alten Walbecker Chaussee gefunden. Rector Ehle hat das Thier im „Spellersiek“ angetroffen. Die rothrückige Form ist uns nirgends aufgefallen.

Lacerta vivipara. Die Bergeidechse bewohnt den ganzen Elm und Lappwald — hier auch von Wolterstorff u. a.

zwischen Marienborn und Helmstedt häufig gefunden — in grosser Menge; wo nur irgend im Walde sich einige sonnige grasbewachsene Plätzchen finden, können wir mit Bestimmtheit ihre Anwesenheit vorhersagen.

Lacerta viridis. „Was *Lacerta viridis* vom schiefen Berg bei Helmstedt anbetrifft, so kann ich leider kein specimen vorlegen, ich habe aber als Gymnasiast (1851—58) lebende von dort besessen.“ Nehring. — Sollte die Smaragdeidechse wirklich bei Helmstedt vorgekommen sein, so läge immer noch die Möglichkeit künstlicher Aussetzung vor. Wolterstorff.

Anguis fragilis. Die Blindschleiche können wir überall an lauen Sommerabenden in träger Ruhe an den Rasenkanten der Fahrwege und Fusssteige ausgestreckt finden, im Lappwald und Elm. Besonders im letzteren, in dem Saumgebüsch des „alten Rathsholzes“, über Schöningen ist mir im Mai ihr häufiges Vorkommen aufgefallen. Bei Helmstedt auch von Nehring und Wolterstorff gefunden.

Tropidonotus natrix findet sich bei Weferlingen sowohl auf den üppigen, an der Aller gelegenen Wiesen, als auch in den anliegenden Wäldern. Hahn beobachtete die Ringelnatter (vor ca. 20 Jahren) nördlich von Weferlingen auf den Wiesen am Seggerder Holz beim Heuen geradezu massenhaft, sah auch in der Nähe der Graslebener Steinbrüche wiederholt kolossale Thiere todtgefahren auf der Chaussee. Ehle traf die Ringelnatter im Haagholz und ebenfalls im Seggerder Gehölz, ich selbst fing ein 1,5 m langes trächtiges Weibchen an der Aller. Knaben sah man oft mit lebenden Ringelnattern aus dem Walde heimkehren, ein Beweis, wie häufig das Thier dort vorkommt. Bei Walbeck ist die Ringelnatter laut Dr. Brandes zahlreich. Nach Hahn ist sie bei Helmstedt nicht selten, Nehring giebt, aus den fünfziger Jahren, speciell den Badeteich als Fundort an, Bode fand sie zwischen Helmstedt und Harbke.

Im Elm, überhaupt bei Schöningen, habe ich sie nicht beobachtet.

Vipera berus. Die Kreuzotter will Ehle nach der Beschreibung eines Knaben in einer bei Weferlingen getödteten Schlange erkannt haben. Ihr Dasein im Elme ist zu bezweifeln. NB. Aber für Lockstedt, etwas weiter nördlich an der Aller gelegen, giebt auch Hahn die Kreuzotter an; zwischen Vorsfelde und Grafhorst bei Öbisfelde, einige Stunden nördlich von Helmstedt, ist *Pelias* nach Beeling (in Blum) sogar häufig, ferner, doch selten in den nördlichen Ausläufern des Lappwalds, bei Grasleben von Drewes und Nehring (in Blum) nachgewiesen, fehlt also in der Gegend keineswegs. Wolterstorff.

Emys orbicularis wurde bei Gelegenheit der Reinigung eines an der Landstrasse von Räbke nach Warberg am Saume des Elmes gelegenen Teiches, dessen Wasser nach der Schunter abfliesst, lebend im Schlamm gefunden. Das Rückenschild hatte einen Längsdurchmesser von 15 bis 20 cm. Das Schild befindet sich noch im Besitze des Herrn Oberförster Schwabe zu Schöningen. Wie das Thier in den nur durch Abfluss mit der Schunter in Verbindung stehenden Teich gelangt ist, war nicht festzustellen, vermuthlich handelt es sich um ein aus der Gefangenschaft entschlüpftes Exemplar. Dieselbe Vermuthung hegt auch Ehle bezüglich seiner Schildkrötenfunde in einer Wiese bei Hödingen (Weferlingen) und in dem Allerflusse bei letztgenanntem Flecken. Seinen Erkundigungen nach haben Helmstedter Gymnasiasten von einem Händler gekaufte Thiere in Wef. gehalten. Die Funde bringt er mit dieser Thatsache in Beziehung. Ob das Thier nicht die grösseren Teiche bei Marienthal und Helmstedt bewohnt, ist jedenfalls noch nicht genau genug erforscht.

Rana esculenta typica findet sich in der schönen, grünen Form in den Pfützen bei der Spiegel'schen Ziegelei unweit Weferlingen; ebenso glaube ich meinen Erinnerungen

nach auch die bei Schöningen zerstreut vorkommenden Wasserfrösche als *Rana esculenta typica* ansprechen zu müssen. Ob auch die „Bai“ im Elme noch wie früher diesen Frosch beherbergt, kann ich nicht mit Bestimmtheit sagen, da meine Beobachtungen über Weferlingen und Schöningen schon aus den Jahren 1879—1884 datiren. Ende Mai fand ich in Weferlingen laichende Wasserfrösche. Um Helmstedt ist *Rana esculenta* (var.?) nach Professor Nehring häufig.

Rana esculenta ridibunda ist mir nirgends aufgefallen, möglich aber, dass ich ihn übersah, da zu jener Zeit die Species nicht scharf getrennt wurde.

Rana temporaria, der braune Grasfrosch, ist auch hier, bei Schöningen und Weferlingen, die gemeinste Art; leider ist mir die Trennung der *Rana temporaria* und *arvalis* zu spät bekannt geworden, als dass ich noch nachträgliche diesbezügliche Beobachtungen hätte machen können.

Bufo vulgaris ist im Lappwald, bei Weferlingen, Schöningen und im Elm gemein. Ich habe schon oben von den Anfang April in der „Bai“ laichenden unzähligen gemeinen Kröten gesprochen. Auch die Thongruben bei Schöningen werden von ihnen gern aufgesucht.

Bufo viridis, die grüne Kröte, ist in Schöningen und Umgegend in grosser Menge vertreten. Sowohl die Thongruben werden von dem Mitte Mai laichenden Thiere gern gewählt, als auch die mitten in der Stadt liegende Burgschwemme, in der sich alljährlich ein oder zwei Pärchen einfinden, durch ihren weithin hörbaren „Trillerton“ ihre Anwesenheit verrathend. Im Hochsommer dringt sie oft in die Häuser ein. Auch Krefft bestätigt die Häufigkeit dieser Kröte bei Schöningen, Ende September 1892 fand derselbe viel junge Thierchen an einem sandigen Feldwege.

Bei Weferlingen habe ich diese Kröte immer vergeblich gesucht.

Bufo calamita, die Kreuzkröte, wird zur Laichzeit noch

Mitte Juni in den Thonkuhlen bei Schöningen mit Sicherheit angetroffen. Im Juni 1886 wurde ich, vom Bahnhofe aus dem vielstimmigen, in weiter Ferne hörbaren, „knarrenden“ Brunstrufe der Männchen folgend, zu einer grösseren Wasseransammlung, die sich zwischen Alversdorfer und Hötensleber Strasse gebildet hatte, geführt. Die Pfütze wimmelte von Kreuzkröten, die, durch angezündete Streichhölzer geblendet, ruhig am Ufer sitzen blieben und keinen Fluchtversuch machten. Auch V. v. Koch hat diese Art in Schöningen getroffen. In Weferlingen hat der verstorbene Lieutenant a. D. Wahnschaffe verschiedene Kreuzkröten in einem alten Steinbruche vor dem „Riesen“ erbeutet, so dass ihr Vorkommen auch dort sicher festgestellt ist.

Hyla arborea, früher in der „Bai“ im Elm häufig. Gegenwärtig scheint sich Hyla in diesem jetzt so klaren Teiche nicht mehr so behaglich zu fühlen und sucht lieber Ende April das Weibchen durch helles Schreien in die kleineren zahlreichen Tümpel im Elme zu locken. Auch aus den Thongruben bei Schöningen habe ich den Lockruf dieses anspruchslosen Batrachiers vernommen, dort immer aber vereinzelt. Im Sommer findet er sich oft in den Gärten vor der Stadt.

Bei Weferlingen treffen wir ihn in den Sümpfen bei der Spiegel'schen Ziegelei, sowie im kleinen Meerpfuhl, einem nördlich vor dem Flecken an der Saalsdorfer Strasse gelegenen Teiche.

Pelobates fuscus. Die Knoblauchskröte habe ich Anfang Mai zweimal in den Thongruben bei Schöningen beim Laichen überrascht, während ich aus dem Weferlinger Gebiete keinen Fund verzeichnen kann. Bei Helmstedt von Nehring mehrfach beobachtet.

Bombinator igneus. Die Unke fand sich im Jahre 1870 in den jetzt zugeworfenen Thongruben unweit der früher Nesemann'schen Ziegelei bei Schöningen, seitdem scheint

diese Kröte dort vollständig verschwunden zu sein. Welche Art, ob *B. pachypus* oder *igneus* vorgelegen, lässt sich jetzt nicht mehr bestimmen, da die Beobachtungen in den Jahren vor der Trennung dieser beiden Arten gemacht sind, wahrscheinlich handelte es sich um *Bombinator igneus*. — Bei Helmstedt hat Nehring den „*Bombinator*, wahrscheinlich *igneus*“ häufig gefangen, Hahn hat die Unke, und zwar sicher *Bombinator igneus*, vor 20 Jahren zwischen Helmstedt und Emmerstedt oft gesehen. Auch V. v. Koch fand früher *Bombinator igneus* in den Stadtgräben von Helmstedt. (E. S., Fauna.) Bei Weferlingen habe ich Unken im Meerpfuhl rufen hören, doch nie das Glück gehabt, ein Exemplar zu erbeuten.

Salamandra maculosa. Im Reitlingsthal (Herzberg) im Elm von V. v. Koch beobachtet. Ich habe diese Art im Elm noch nicht gefangen, wohl aber und zwar häufig im Lappwald zwischen Helmstedt und Walbeck. Auch Dr. Brandes, Hahn, O. Schulze geben ihr Vorkommen bei Helmstedt, z. B. an der Holzmühle und am Gesundbrunnen an.

Triton cristatus. Findet sich im Frühjahr zeitig in Pfützen und Tümpeln des Elms, bald mit *Triton alpestris* vergesellschaftet, bald gesondert. Auch von v. Koch beobachtet. Der Kammmolch kommt auch bei Helmstedt, z. B. im Badeteich (Nehring) und bei Weferlingen im Meerpfuhl, vor.

Triton alpestris. Im Elm von mir und v. Koch gefunden. Im Lappwald ist er von Wolterstorff, in Landtracht, August 1879 zwischen Marienborn und Helmstedt angetroffen; für Weferlingen giebt ihn M. Koch (W., vorläuf. Verz.) an.

Triton taeniatus. Im Elm seltener, doch nach v. Koch vorhanden. Bei Schöningen häufig, so in einem Sumpf nahe der Saline. Bei Helmstedt von Nehring z. B. im Badeteich gefunden. Von Weferlingen kenne ich die Art aus dem Meerpfuhl.

Triton cristatus, alpestris, taeniatus sind in den Teichen des Elms, nachdem sie zur Forellenzucht eingerichtet sind, seltener geworden. (V. v. K.).

Abgeschlossen April 1893.

Mannigfaltig, wie die hier betrachtete Landschaft ist auch die Zusammensetzung der Fauna des Elms und Lappwaldes mit ihrer Umgebung. Im Nordosten, an der Grenze der nordwestdeutschen Tiefebene, finden wir die Ringelnatter und Kreuzotter, erstere so häufig wie in der Altmark, mit ihnen die Zauneidechse, welche drei Arten dem Elm nach Cruse abgehen!

Lacerta vivipara und *Anguis fragilis* sind dem Lappwald und Elm gemeinsam, *Emys orbicularis* ist mehrfach beobachtet und dürfen weitere Nachforschungen z. B. um Marienthal die Frage des einheimischen Vorkommens noch entscheiden. Ganz vermisst wird dagegen zur Zeit *Coronella laevis,* welche doch bei Neuhaldensleben vorkommt. Unter den Amphibien sind, dem hügeligen Uebergangscharakter der Gegend entsprechend, Berg- und Tieflandsformen vertreten; zu erstern zählen *Salamandra maculosa* und *Triton alpestris,* die sich aber noch weiter in die Ebene verbreiten, zu letztern *Bombinator igneus* (bei Helmstedt sicher!) und *Pelobates fuscus.* Ob früher im Elm nicht auch *Bombinator pachypus* hauste, muss ich dahingestellt sein lassen.

Die westlichen Gebirgsformen, *Alytes* und *Triton palmatus,* werden bis dato vermisst!

Bufo viridis und *Bufo calamita* sind bei Schöningen beide häufig, es ist dies von Interesse, weil nördlich und namentlich westlich von hier *Bufo viridis,* die Form des Ostens, seltener wird, abgesehen vom nahen Wolfenbüttel. So fleissig das hier betrachtete Gebiet auch schon von Nehring, V. von Koch, Ehle, Hahn und uns durchforscht ist, so muss weitere Untersuchung doch als sehr lohnend bezeichnet werden! Wolterstorff.

Braunschweig.

Von P. Krefft.

In der faunistischen Erforschung des bereits oben geschilderten Gebietes bleibt, was unsere Thierklassen betrifft, noch Manches zu thun übrig. Wenn ich trotzdem schon jetzt das vorhandene Material veröffentliche, so geschieht dies nur, um das hier entworfene Gesammtbild der Reptilien- und Amphibienfauna der Nordwestdeutschen Berglande zu vervollständigen.[1])

Als ein wahres Eldorado galt dem Liebhaber alles dessen, „was da kreucht und fleucht", von jeher das Querumer Holz und seine Umgebung, welches deshalb auch von unsern Sammlern wohl stets mit dem ausgiebigsten Erfolge besucht worden ist. Es sei mir daher gestattet, eine kurze topographische Skizze dieses Fundortes vorauszuschicken. Das Querumer Holz bildet die südwestliche Hälfte einer nördlich der Schunter zwischen dieser und der braunschweigisch-hannöverischen Grenze gelegenen, ca. 6 km langen und stellenweise über 2 km breiten Waldung, welche weitaus die grösste in der nähern Umgebung der Stadt Braunschweig ist und von derselben in etwa ³/₄ Stunden erreicht werden kann.

Die Mannigfaltigkeit der Fauna dieses Gehölzes wird wohl zumeist bedingt durch die in auffallender Weise wechselnde Beschaffenheit des Terrains, welches bald trocken und sandig, bald feucht und moorartig ist, und demgemäss auch hinsichtlich der Bodenvegetation, von der das Vorkommen vieler Thierarten abhängig, eine grosse Verschiedenheit darbietet. Dürre, vollständig kahle oder nur mit Besen-

---

[1]) Ueber die Reptilien und Amphibien Braunschweigs im Allgemeinen handelt: E. Schulze, Fauna Saxo-thuringica, Amphibien. (Schriften d. naturwiss. Ver. d. Harzes, Bd. 6, 1891. — E. S. und Fr. Borcherding, Fauna saxonica. Jena 1893.

Weitere Citate über einzelne Vorkommnisse siehe bei den betreffenden Arten!

haide und spärlichem Unterholz bewachsene Sandflächen wechseln mit Laub- und Nadelhochwald und üppigem, weit ausgedehnten, von Gräben durchfurchtem Wiesenland ab, während die Ränder des Holzes besonders im Norden den Charakter einer Moorlandschaft mehr oder minder ausgeprägt zeigen. Im Süden und Westen des Holzes fliesst die Schunter, durch einen breiten Streifen sumpfigen Wiesenlandes vom Rande desselben getrennt und nur an den südwestlichen schmalen Zipfel des Holzes, den sogenannten „Butterberg“, näher herantretend. Dieser Name bezieht sich auf den einige Meter hohen sandigen, theils kahlen, theils mit Haidekraut und Gebüsch bestandenen Abfall des hier aus Kiefern bestehenden Holzes, nach der sumpfigen Niederung der Schunter hin. Nordöstlich von diesen, auch als „Rühmer Berge“ bekannten Anhöhen, links von der nach Bienrode führenden Chaussee, treffen wir auf ein Stückchen echter Moorlandschaft, wie die Flora sogleich erkennen lässt. Durch eine von Carexarten und üppigen Sphagnumpolstern gebildete Wiese zieht sich ein breiter Wassergraben, welcher im Frühjahr und Vorsommer die Wiese überschwemmt oder doch vollständig mit Wasser durchtränkt und Sümpfe entstehen lässt, aus denen Erlen, Birken und Sumpfweiden, hier und dort ein spärliches Gebüsch bildend, hervorragen. Die Moorheidelbeere, *Vaccinium uliginosum* und namentlich die Moorhaide *Erica tetralix* sind stellenweise zu stattlichen Büschen herangewachsen; durch den Sphagnumteppich ranken sich die zierlichen Fadenäste der Moosbeere, *Oxycoccos palustris* und üppig gedeihen *Drosera rotundifolia* und *intermedia* sowie im Wasser abenteuerliche *Utricularien*. Von besonderem faunistischen Interesse ist die Wechselbeziehung des Vorkommens unserer beiden Land*raniden* in dieser Gegend: während nämlich die so überaus gemeine und allverbreitete *Rana temporaria* von uns auf einem von der Moorwiese nur durch einen wenige Meter breiten Weg getrennten Felde in grosser Menge, nur mit wenigen Exem-

plaren von *Rana arvalis* untermischt, angetroffen wurde, fanden wir auf der Moorwiese selbst die erstere Art von der letzteren vollständig verdrängt. Der „Moorfrosch“ bewahrheitet hier also seinen Namen in vollstem Masse. Einen hübschen Anblick boten mir am 24. März vorigen Jahres (1892) die in Massen zum Laichgeschäft hier versammelten männlichen Moorfrösche, deren wohl in Folge des andauernden schönen, warmen Frühlingswetters intensiv himmelblau gefärbtes Hochzeitskleid sich im hellen Sonnenscheine höchst wirkungsvoll von dem trüben Moorwasser abhob. Die Wiese beherbergt an Amphibien ausserdem noch *Rana esculenta typica*, welche meistens ein zur Oertlichkeit passendes düsteres Gewand trägt, *Bufo calamita, Hyla arborea* und *Pelobates fuscus,* welche an lauen Frühjahrsabenden ein vielstimmiges Concert aufführen. Von Reptilien findet sich nicht nur *Lac. vivipara* und *Anguis fragilis,* sondern sonderbarer Weise auch die Trockenheit liebende *Lac. agilis,* welche Herr von Koch und ich im Herbste vorigen Jahres auf der zu jener Zeit allerdings ausgetrockneten Wiese in 2 Exemplaren fingen. Die Annahme, dass die beiden Thiere dorthin eingewandert seien, würde ich unbedenklich gelten lassen, wenn dem nicht die von Leydig verbürgte Thatsache, dass die Eidechsen sehr an der Scholle kleben und selten den Aufenthaltsort wechseln, entgegenstände.

Nördlich von diesem Moorterrain erheben sich vegetationslose oder mit *Calluna vulgaris* bewachsene, dünenartige Sandhügel, zwischen denen ein kleiner flacher Teich liegt. Derselbe ist als einzige Stelle, an welcher wir zur Zeit noch ständig Unken hörten, erwähnenswerth. Leider indessen gelang es mir nie, die Thiere zu sehen.

Der Waldbestand des Querumer Holzes wird im Westen vorwiegend von Kiefern, im Osten von Laubholz, besonders Eichen, gebildet. Die bereits zuvor erwähnten feuchten, zum Theil mit Unterholz bewachsenen und von Gräben durchzogenen Wiesen, beherbergen *Lac. vivipara, Anguis fragilis, Hyla arborea, Rana temporaria, Rana arvalis* und

Bufo vulgaris, sowie in den Gräben *Triton cristatus, taeniatus* und *alpestris.* An trockenen, sandigen Stellen, als Wegrändern, Sandgruben, ist *Lacerta agilis* in der Regel zu finden, bisweilen auch die rothrückige Varietät; doch fehlt auch *Lacerta vivipara* an derartigen Stellen gewöhnlich nicht. Von den dem Holze im Süden vorgelagerten Wiesen ist eine bei der Querumer Windmühle gelegene Thonwiese bemerkenswerth, da hier ziemlich zahlreiche, grössere und kleinere Wassertümpel einer reichen Amphibienfauna zum Aufenthalt oder doch zur Laichstätte dienen. Es kommen nebeneinander vor: *Hyla arborea, Rana temporaria, arvalis, esculenta* var. *typica, Pelobates fuscus* und *Bufo calamita;* auch *Bombinator igneus* wurde ab und zu dort gehört, wenn auch nur sehr vereinzelt, und als ein anderer seltener Gast ist *Bufo viridis* zu nennen, welcher hier einmal, soviel uns bekannt, erbeutet wurde. Von Tritonen finden sich die drei Arten *Triton cristatus, taeniatus* und *alpestris,* letzterer aber nur in einem dicht am Holzrande gelegenen Tümpel. *Pelobates fuscus, Hyla arborea* und *Bufo calamita,* stellenweise auch *Bufo vulgaris,* finden sich nebst *Rana temporaria* und (seltener) *arvalis* auch westlich von der Windmühle in einer sumpfigen Niederung bei der Ziegelei.

Das Querumer Holz beherbergt somit sämmtliche 12 bisher bekannte Vertreter der Braunschweiger Lurch-Fauna, von den Reptilien fehlen dagegen *Pelias berus, Tropidonotus natrix* (?) und *Emys orbicularis,* wobei indessen bemerkt werden muss, dass die Zugehörigkeit der letzten beiden Arten zur Braunschweiger Fauna wohl überhaupt noch als zweifelhaft aufzufassen ist.

Die Verbreitung dieser Reptilien und Amphibien im ganzen Gebiet stellt sich nach dem heutigen Stand unserer Kenntnisse folgendermassen dar:

Lacerta agilis. Bisher, soviel mir bekannt, nur im Norden und Nordwesten der Stadt, im Querumer, v. Pawelschen, einmal auch von mir im Rischauer Holz beobachtet.

Besonders häufig ist sie an sandigen Stellen des Querumer Holzes, z. B. an dem Butterberge, wo ihr leider von der Schuljugend nur allzu eifrig und schonungslos nachgestellt wird, und an der Waggumer Chaussee sowie östlich derselben.

Die Varietät *erythronotus* wurde von Prof. Steinacker an dem Butterberge, von mir an der Waggumer Chaussee verschiedene Male erbeutet. Eine sonderbare Färbung, welche ich unter den von Dürigen in den „Amphibien und Reptilien Deutschlands" beschriebenen Varietäten nicht unterzubringen vermag, zeigt das zuvor schon erwähnte von Herrn V. von Koch auf der Moorwiese hinter dem Butterberge erbeutete Exemplar. Die schwarzbraune Grundfärbung, welche das Thier, ein Weibchen, vor den übrigen hellgrau gefärbten typischen Exemplaren, deren ich eins dicht dabei fing, auszeichnet, ist vielleicht dem Mooraufenthalt zuzuschreiben, wobei zwar wiederum die helle Färbung des von mir erbeuteten Exemplares auffallend erscheint. Von der Reihe heller Augenflecke auf der Mitte des Rückens ist nur noch im Nacken und in der Sacralgegend ein wenige mm langes feines Strichelchen übrig geblieben. Die dunkle Umrahmung der die Flanken zierenden Augenflecke hebt sich nur bei sehr heller Beleuchtung ein wenig gegen die hier etwas lichtere Grundfärbung ab. Den Rücken grenzen zwei breite weisse Streifen, welche sich auch über den Schwanz erstrecken, gegen die Flanken ab. Die Unterseite ist gelbweiss mit schwärzlichen Sprenkeln, die Kehle leicht bläulich angehaucht.

Lacerta vivipara. Sie ist hier die „gemeine" Eidechse im eigentlichen Sinne des Wortes und findet sich mit voriger Art zusammen z. B. am Butterberge, an der Waggumer Chaussee, doch ist sie an feuchten Orten, namentlich auf Wiesen im Holze, an Gräben, häufiger als an dürren Orten[1]). Ausserdem kommt sie im Rischauer und v. Pawel'schen

[1]) Die Angabe in Brehm's Thierleben, neueste Auflage, dass Zaun- und Waldeidechse sich unbedingt ausschliessen, trifft demnach auch für Braunschweig nicht zu.

Holze vor und im Timmerlaher Busch, wo ich auch die erstere Art vermuthe, da das Terrain stellenweise nicht ungünstig, wennschon es an sandigen Stellen fehlt. Professor Steinacker fing sie häufig im Süden der Stadt, im Lechlumer Holze, v. Koch im Rautheimer und Marscheroder Holze. Ich fing sie ferner im Sikter Forst an einer sehr sumpfigen Stelle unter einem Markstein, auch in der Buchhorst und in der Nähe der Stadt an einem Grabenrande am Bültenwege. Cruse beobachtete sie an der Asse, v. Koch (in Schulze, Fauna) bei Oder, Lichtenberge.

Anguis fragilis. Hat ungefähr dasselbe Verbreitungsgebiet wie die beiden Lacerten. Wir fingen sie ziemlich häufig im Querumer und Rautheimer Holze (V. v. K.) in der Buchhorst, im Lechlumer Holze, Tieder Lindenberge (V. v. K.), Timmerlaher Busch, Rischauer und v. Pawel'schen Holze. Am Ostabhange der Asse, unter Steinen, häufig sehr hell gefärbte Exemplare beobachtet (Grabowsky, Aug. 1891), auch von Cruse gefunden. Oder (V. v. K.). Vor längerer Zeit glaube ich einmal ein grosses Exemplar der Var. cyanopunctata im Querumer H. gefangen zu haben. Erwähnenswerth erscheint, dass die Braunschweiger Exemplare allgemein düsterer gefärbt erscheinen als Harzer Exemplare.

Tropidonotus natrix. In der Sammlung des Herzogl. Naturh. Museums befindet sich ein Spiritusexemplar mit der, laut Dr. Heller, glaubwürdigen Fundortsangabe „Buchhorst“. Ausserdem gelangte vor einigen Jahren ein Exemplar in den Besitz eines hiesigen Thierhändlers, welches im Mastbruch, östlich von der Stadt, gefangen sein sollte. Sonst ist mir nichts über ihr Vorkommen bei Br. bekannt geworden. Früher mag sie im Hagenbruch vorgekommen sein, doch scheint sie in den letzten Jahrzehnten durch die Kultur gänzlich ausgerottet zu sein.

Pelias berus. Wurde vor ca. 25 Jahren von Professor W. Blasius im v. Pawelschen Holze häufig gesehen und

gefangen, scheint jetzt jedoch auf das hinter dem v. Pawelschen Holze, etwa $^5/_4$ Stunde in nordwestl. Richtung von Braunschweig gelegene Rischauer Holz beschränkt zu sein, wo jährlich eine Anzahl von Exemplaren gefangen wird.[1]) Ob aber die Häufigkeit der Otter an dieser Stelle eine öffentliche Warnung vor dem Besuche des Holzes, wie sie seitens der Tagespresse öfter erlassen werden, zu Zeiten wirklich nöthig macht, lasse ich dahingestellt sein: mir wenigstens glückte es auf verschiedenen durch einen grossen Theil dieses Holzes unternommenen Streifzügen selbst bei günstigstem Wetter niemals, bisher eine Otter auch nur zu sehen, während ich *Lac. vivipara* nicht selten bemerkte; dieselbe Erfahrung machte auch v. Koch. Möglicherweise kamen wir zufällig nicht in das von ihr hauptsächlich bewohnte Gebiet. Nehring beobachtete die Kreuzotter westlich von Braunschweig im Bortfelder Holze (Blum).

Emys orbicularis L. Abgesehen von einigen Funden[2]) höchst wahrscheinlich ausgesetzter oder entlaufener Exemplare, deren Aufzählung ich daher als werthlos übergehe, wurde Herrn Professor Dr. Wilhelm Blasius, wie derselbe mir gütigst mittheilte, das Vorkommen der Sumpfschildkröte in der Doven See oder Tauben See von glaubwürdigen Leuten versichert, welche die Thiere dort in mondhellen Nächten in Menge beobachtet haben wollen. Ihr Vorkommen behauptet auch der jetzige Besitzer der Domäne „Dove See“, während ein Bauer, der seit einigen Jahren zur Aufsicht am Teiche wohnt, mir auf meine Frage antwortete, dass er noch keine Schildkröte dort gesehen habe; indessen widerlegt dieses, meiner Ansicht nach, bei der so scheuen Lebensweise dieses Reptils noch keineswegs die Annahme, dass in dem ablegenen,

---

[1]) Siehe Blum, die Kreuzotter und ihre Verbreitung in Deutschland, in Abhandl. Senckb. Ges. 1888. 4⁰.

[2]) Siehe Pr. W. Blasius „Ueber das Vorkommen der europäischen Wasserschildkröte bei Braunschweig“ Sitzungsber. d. V. f. Naturw., Br. Anzeiger No. 164, 1886. und Russ' „Isis“ Jahrg. 1887, S. 548.

umwaldeten und seiner moorigen, mit hohem Schilfdickicht bewachsenen Ränder wegen schwer zugänglichen See eine Colonie der in früherer Zeit in Deutschland viel weiter verbreiteten Sumpfschildkröte sich noch erhalten habe. Noch ein interessanter Fund aus anderer Gegend wurde Herrn Professor W. Blasius im Jahre 1891 von einem Gartenarbeiter berichtet: dieser gab unter Vorweisung mehrerer Exemplare an, dass sein Sohn Ernst Bonse im Mai 1891 im Sikter Forste, einem sumpfigen, südlich von Klein-Schöppenstedt und im Südosten der Stadt gelegenen Holze, im Sumpfterrain der Wabe 2 grosse und 4 kleine Schildkröten am Rand einer Lehmkuhle im Wasser gefangen habe. Ob es sich hier um ausgesetzte Exemplare handelt[1]) oder nicht, ist zur Zeit wohl kaum zu entscheiden.

Rana esculenta var. *typica*. In stehenden Gewässern überall häufig; in der Färbung variirend. Beispielsweise ist er bei der Querumer Windmühle sehr hellgrün gefärbt, während er im Moor vor Bienrode ein düsteres, braunes oder schwarzgrünes Gewand trägt. Einige von Riddagshausen stammende Exemplare zeichnen sich durch ihre kolossale Grösse aus[2]). Im Herbst traf ich die Art oft im Walde weit vom Wasser entfernt an.

Rana temporaria. Ueberall die gemeinste Art in Wald, Feld und Wiese, nur an moorigen Stellen im Norden bisweilen durch die folgende Art vertreten.

Rana arvalis. Besonders häufig im nördlichsten Theile des Gebietes zwischen Querumer Holz und Bienrode und bei Waggum (Heller), und im Westen im Timmerlaher Busch, auch im Querumer Holze und am Butterberge nicht selten, vor dem Holze an der Windmühle[3]) ziemlich häufig. Der

[1]) welche vielleicht im Freien sich fortgepflanzt haben.

[2]) Nach Hellers Messungen betrug die Länge einiger Weibchen 107 mm, während Boulenger als Durchschnitt für die Länge der im Allgemeinen grösseren var. *ridibunda Pallas* ♀ nur 104 mm angiebt.

[3]) Heller, Amphibiologische Notizen, Zool. Garten 1888 pag. 177. Siehe auch v. Koch bei E. Schulze, Fauna.

Moorfrosch liebt vor allem moorige und thonige Wiesen, fehlt auch in feuchten Waldungen in der Regel nicht, meidet dagegen entschieden Felder und trockene Wiesen, wo *Rana temporaria* stets in Menge zu finden ist. Ausser im Norden und Westen des Gebietes fand ich ihn, wenn auch bei weitem nicht so häufig, in der Buchhorst bei Klein-Schöppenstedt (desgl. W. Henneberg), bei den Riddagshäuser Teichen auf einer an Wassertümpeln reichen Thonwiese östlich der Windmühle, und im Süden der Stadt im Kennel auf sumpfigen Wiesen des Okeralluviums. Die Art scheint hier bei Braunschweig besser zu gedeihen als in Westfalen, denn während Westhoff in seinen „Beiträgen zur Amphibien- und Reptilienfauna Westfalens“ die Länge der grössten westfälischen Stücke auf 5,5 cm angiebt, besitze ich unter einer ziemlich geringen Anzahl von Spiritusexemplaren zwei, deren Länge 6 und 5,9 cm beträgt; beide gehören der sogenannten „var. striata Koch“ an, d. h. sie besitzen einen hellen Rückenstreifen, welche Färbung hier häufiger als die ungestreifte zu sein scheint. Ein Exemplar besitze ich auch, dessen breite, fast kreisbogenförmig verlaufende Schnauze gegen den alten Namen *Rana temporaria* var. *oxyrrhinus* Steenstrup lebhaft protestirt — oder sollte dieses Stück vielleicht nicht ganz „rasseecht“ sein? Metatarsaltuberkel und Färbung sind unzweifelhaft die der *Rana arvalis* Nilss.

Die Laichzeit dieser und der vorigen Art fällt meinem Ermessen nach hier nicht mehrere Wochen, wie man sonst wohl angegeben findet[1]), sondern höchstens einige Tage auseinander. Freilich bemerkt man *Rana temporaria* schon sehr früh, im Februar mitunter schon, in Copulation, doch wohl nur vereinzelt, denn die Hauptlaichzeit fällt selten früher als in das letzte Drittel des März, oft aber auch erst in den Anfang des April und um diese Zeit legt auch

[1]) siehe z. B. Leydigs „Anure Batrachier der deutschen Fauna“ Bonn 1877.

Rana arvalis bereits ihre Eier ab. So beobachtete ich am 24. März des Jahres 1890 bei der Querumer Windmühle beide Arten in Copulation und sah desgleichen am 4. April 1892 viele copulirte Moorfroschpaare auf der überschwemmten Moorwiese hinter dem Butterberge zwischen einer Menge von Laichklumpen. Auch im Anfang April dieses Jahres (1893) sah ich im Raffteich und im Timmerlaher Busch beide Arten zu derselben Zeit mit Laichen beschäftigt, während *Rana temporaria* in zahlloser Menge in der Querumer Pferdeschwemme und in Gräben dem Laichgeschäft oblag. Auch Heller[1]) beobachtete in einem früheren Jahre das Zusammenfallen der Laichzeit beider Arten.

Bufo vulgaris. Ueberall gemein. In der Wahl der Laichstätte scheint sie mir[2]) vorsichtig zu sein: denn selten fand ich sie in kleinen, der Gefahr des vorzeitigen Austrocknens ausgesetzten Wassertümpeln, sondern in der Regel in grösseren Gewässern. Vor zwei Jahren beobachtete ich sie bereits am 24. März in Copulation. E. Schulze's Wahrnehmung betreffs der bei dieser Art auffallend grossen Ueberzahl der Männchen[3]), kann auch ich von hier bestätigen.

Bufo calamita. Bisher, soviel mir bekannt, von Braunschweiger Sammlern nur im Norden und Nordosten der Stadt beobachtet. Gliesmarode, östlich der Ziegelei (**V. v. K.**), Wasserloch hinter dem Pulvermagazin am Bültenwege, vor dem Querumer Holze bei der Windmühle und bei der Ziegelei, Moor vor Bienrode, Dove See (?). Herr Geitel-Wolfenbüttel erwähnt ihr Vorkommen bei Thiede im ferneren Süden von Braunschweig. Die Paarungszeit scheint ziemlich ausgedehnt zu sein, denn sie dauert von Ende April oft bis tief in den Juni hinein. So z. B. vernahm ich den sehr charakteristischen, weithin schallenden Paarungsruf im

---

[1]) Vergleiche Zool. Garten XXIX. Jahrgang No. 6 pag. 179.

[2]) Im Widerspruch mit Beobachtungen Anderer, z. B. Knauer „Naturgeschichte der Lurche". Wien und Leipzig 1883, pag. 251.

[3]) cf. „Fauna saxonica".

vorigen Frühjahr (1892) bereits am 25. April, und das anhaltend schöne, warme Frühjahrswetter in diesem Jahre (93) begeisterte die Kreuzkröten bereits im Anfang des April zu abendlichen Chorgesängen, während ich am 21. Juni des Jahres 1890 vor der Querumer Ziegelei noch laichende Kreuzkröten nebst vielen Eischnüren fand.

Bufo viridis Laur. Während die grüne Kröte einer freundlichen Mittheilung des Herrn Geitel zufolge bei Wolfenbüttel sich „recht häufig“ findet, ist sie von uns bei Braunschweig nur sehr vereinzelt, und zwar nur im Nordosten der Stadt beobachtet. Steinacker jr. erbeutete ein Exemplar vor dem Querumer Holze bei der Windmühle, Garten-Inspector Beissner ein anderes im Herzoglichen botanischen Garten in der nördlichen Aussenstadt; V. v. Koch fing am 14. Mai des Jahres 1889 ein Stück mit schwachem Rückenstreifen, welches durch seinen trillernden Paarungsruf sich bemerkbar gemacht hatte, in einer Wasserlache nördlich vom Nussberge, und mit mir zusammen am 29. April desselben Jahres ein grosses Exemplar unter einer Gesellschaft von sich paarenden Kreuzkröten in dem Wasserloch hinter dem Pulvermagazin am Bültenweg, wo ich im Sommer desselben Jahres alsdann drei junge eben verwandelte Wechselkröten fing. Endlich erbeutete ich im Herbste vorigen Jahres eine kleine Kröte in der nördlichen Aussenstadt, in der ich einen Bastard zwischen *B. calam.* und *viridis* vermuthe, worüber ich noch andern Ortes zu berichten gedenke. Die in v. Kochs Notizen zwei Mal vermerkten „Kreuzkröten ohne Rückenstreifen“ sind möglicherweise ebenfalls Bastarde zwischen *Bufo viridis* und *B. calamita*[1]).

Hyla arborea. Dürfte im ganzen Gebiete wohl nirgends fehlen; stellenweise ziemlich häufig, so besonders zur Laichzeit auf den Thonwiesen vor dem Querumer Holze, wo ich (bei der Windmühle) auf einer Excursion einmal

---

[1]) Auch Schulze deutet in der Fauna saxonica diese Möglichkeit an.

15 Stück erbeutete. Auch sonst im ganzen Querumer Holze und dessen Umgebung nicht selten. Ferner am Pulverthurm am Bülten, im Pawelschen Holze, bei Gliesmarode und Riddagshausen, in der Buchhorst und namentlich am Südrande dieses Holzes bei den umbuschten Teichen von Klein-Schöppenstedt, früher viel im damaligen „Fasanenholze“, jetzt „Stadtpark“ in der östlichen Aussenstadt. Auch im nördlichsten Theile der Aussenstadt fing ich ein Stück in einem Graben am Bültenwege. Von W. Blasius in den östlichen Theilen des Lechlumer Holzes beobachtet. Bei dem schönen Frühlingswetter hörte ich dieses Jahres (1893) ein Männchen schon in den ersten Tagen des April quaken. Laicht gewöhnlich Ende April oder Anfang Mai.

Pelobates fuscus. Im Frühjahre in Sümpfen, Gräben und besonders in wassergefüllten Sand- und Thongruben fast allenthalben zu finden. Bereits im Anfang der sechziger Jahre (1861) haben R. und W. Blasius das Vorkommen dieser Art vor dem Wendenthor und bei Riddagshausen festgestellt. Der Jahresbericht des Naturw. Ver. Brschwg. 1879/80 bringt ferner Mittheilungen von W. Blasius und E. Steinacker über das Vorkommen des Pelobates auf den Aengern hinter St. Leonhard, dem jetzigen grossen Exercierplatz, vor dem Wilhelmithor, am Pawel'schen Holze, beim Schöppenstedter Thurm, sowie am kleinen Stadtgraben bei Wolfenbüttel[1]). W. Blasius fand sie auch noch im Spitzenteich bei Riddagshausen und im v. Vieweg-schen Garten in der südöstl. Aussenstadt, V. v. Koch im Lämmchenteich und E. Steinacker sah sie in einem Frühjahr in zahlloser Menge auf einer Wiese am Gödebrunnen im Westen der Stadt. Ich selbst beobachtete sie in der nördlichen Aussenstadt im Schweineteich, hinter dem Pulvermagazin am Bülten, vor dem Querumer Holze bei der Windmühle uud der Ziegelei und hinter demselben im

[1]) Naturw. Verein Braunschweig 1879/80 pag. 15. Vergl. auch Nehring, einige Notizen.

Moor vor Bienrode, bei Gliesmarode und der Riddagshäuser Windmühle, bei den Klein Schöppenstedter Teichen, im Raffteiche im Westen der Stadt. Laut Geitel ist er auch um Wolfenbüttel recht häufig.

Einer eigenthümlichen tragikomischen Calamität scheint das Laichgeschäft der Knoblauchkröte überall dort unterworfen zu sein, wo sie ihre Laichstätte mit *Rana temporaria* theilt. So oft ich an diesen Oertlichkeiten einen der nicht selten zu beobachtenden lebendigen Klumpen aneinandergeklammerter männlicher *R. temp.* mit dem Netz auffischte, um ihn mit den Händen nicht ohne Mühe zu entwirren, fand ich in den meisten Fällen als Gegenstand dieser zahlreichen Werbungen nicht etwa ein *Rana*- sondern ein *Pelobates*weibchen, welches vermuthlich durch seine grelle, auffallende Färbung, namentlich die hochrothen Warzen auf den weissen Flanken, und durch seine vielversprechende Leibesfülle eine solche Anziehungskraft auf die stets in Masse vorhandenen unbeweibten *Rana*männchen ausgeübt hatte, deren es sich infolge seiner Schwerfälligkeit nicht erwehren konnte. In der Regel büsst es diesen Liebeseifer ihrer Bewerber mit dem Tode: so zählte ich im April vorigen Jahres (1892) in dem sehr engen und kurzen Zuflussgraben zum Schweineteiche allein eines Morgens sechs noch unentbundene in der unfruchtbaren Umarmung der Froschmännchen erstickte weibliche Knoblauchskröten. Der Vermehrung dieser Art kann also auf diese Weise ganz erheblich geschadet werden.

Bombinator igneus. Die Feuerkröte scheint hier seit einer Reihe von Jahren aus nicht genügend aufzuklärenden Gründen im Aussterben begriffen zu sein. Der einzige Fundort, von dem Belegexemplare in der Herzogl. Naturh. Sammlung vorhanden, ist das Dorf Essehof, im Nordosten der Stadt, etwa 10 km entfernt gelegen.

Ausserdem hört man im Frühsommer hinter dem Querumer Holze links von der Bienroder Chaussee aus einem von dünenartigen Sandhügeln umgebenen Teiche Unkenrufe

ertönen; doch gelang es trotz vieler Bemühungen bisher nie, eine Unke in der Nähe zu sehen, geschweige denn zu fangen, da die Thiere das schützende Binsendickicht in der Mitte des Teiches nicht zu verlassen scheinen; auch Larven konnte ich niemals finden. Auch bei der Querumer Windmühle hörte ich zuweilen auf meinen häufigen Excursionen eine Unke rufen, ohne sie indessen zu sehen. Zwei Exemplare, welche V. v. Koch daselbst im Jahre 1883 und 1884 fing, dürften nach Ansicht W. Wolterstorff's, dem sie zur Determination vorliegen, zu *Bomb. igneus* gehören; sie sind jedoch sehr schlecht erhalten, unausgewachsen, und daher nicht sicher bestimmbar. Die in Heller's „Amphibiologischen Notizen" und E. Schulze's „Fauna saxo-thuringica" und „Fauna saxonica" über Funde von *Bombin. pachypus* bei Querum gemachten Angaben, welche sich auf V. v. Koch's Mittheilungen stützten, sind hiernach zu berichtigen. V. v. Koch und E. Steinacker beobachteten vor ca. 40 Jahren in der Buchhorst und in den Klein-Schöppenstedter Teichen Unken in zahlloser Menge. Nach V. v. Koch kam das Thier auch im Hagenbruch früher vor, doch fehlen die Belegexemplare für diese Fundorte, an denen sich jetzt keine Unke mehr vernehmen lässt, vollständig.

Salamandra maculosa. Jn den Lichtenbergen südwest- von Braunschweig gefunden. (V. v. K.)

Triton cristatus. Bei der Querumer Windmühle häufig, im Pawel'schen Holze und Timmerlaher Busch nicht selten, ausserdem bei Gliesmarode und Riddagshausen (V. v. K.), Klein-Schöppenstedt und Mascherode (V. v. K. und Heller), ferner Asse und Lichtenberge (V. v. K.)[1]).

Triton taeniatus. Gemeinste Art, z. B. Querumer Holz und Umgebung, Pawel'sches Holz, Timmerlaher Busch, Gliesmarode, Riddagshausen, Klein-Schöppenstedt, Schöppenstedter Thurm, Mascherode, Broitzem (für letztere 4 Fundorte Gewährsmänner (V. v. K. und Heller). Asse, Oder (V. v. K.).

---

[1]) siehe Schulze, Fauna saxonica.

Triton alpestris. Am wenigsten verbreitete Art. Im Querumer Holze häufig in Gräben und unmittelbar vor dem Holze in einem Tümpel, im Teiche des Nussbergs (ob noch jetzt?), im Fümmelser Holze südwestlich von Wolfenbüttel, nahe am Oder häufig (E. Steinacker), im Pawel'schen Holze in Gräben ziemlich häufig.

Zum Schluss möchte ich noch auf eine faunistische Eigenthümlichkeit aufmerksam machen, für welche wir den Grund wohl einzig in der geographischen Lage Braunschweigs, welches, wie schon erwähnt, den Uebergang des Norddeutschen Berglandes in die Nordwestdeutsche Tiefebene vermittelt, zu suchen haben. Es ist dieses die Thatsache, dass die Zauneidechse bisher nur im Norden des Gebietes, im Pawel'schen und Querumer Holze, sowie nördlich von beiden beobachtet wurde, während die Bergeidechse rings um die Stadt herum und auch im ferneren Süden des Gebietes bei Wolfenbüttel, laut Geitel, ziemlich häufig vorkommt. Für die *Lacerta agilis* hingegen giebt vorgenannter Gewährsmann als nächsten Fundort südlich von Wolfenbüttel die nordöstliche Abdachung des Unterharzes; die Gegend zwischen Blankenburg und Halberstadt an. Es erscheint daher die Annahme nicht unberechtigt, dass die Zauneidechse den Oberharz und das Kreidekalk- bezw. Trias-Gebiet nördlich davon bis Braunschweig der Bergeidechse überlässt[1]), und dass ihr eigentliches Gebiet erst etwas nördlich von Braunschweig zugleich mit dem Auftreten des sandigen Diluviums[2]) beginnt.

Auch noch in andern faunistischen Erscheinungen finden wir den Uebergang vom Bergland in die Ebene charakterisirt. So findet sich die Tieflandunke, *Bombinator igneus* Merr.

---

[1]) Es soll damit nicht gesagt sein, dass *Lacerta agilis* sich in diesem Gebiete an besonders günstigen Oertlichkeiten hie und da nicht finden könnte.

[2]) Auch die Gegend zwischen Blankenburg und Halberstadt ist sehr sandig!

wohl im Norden, vielleicht auch noch im Osten des Gebietes, doch fehlt sie entschieden im Süden z. B. bei Wolfenbüttel (Geitel); der Moorfrosch *Rana arvalis* Nils., ebenfalls ein ständiger Bewohner des Tieflandes, ist im Norden (Querumer Holz) viel häufiger als sonst, und die Tieflandform des grünen Wasserfrosches, *Rana esculenta* var. *ridibunda* Pall. (= *fortis* Boul.), der am meisten typische Tieflandbewohner unter allen deutschen Froschlurchen, wurde bisher noch im ganzen Gebiete nicht gefunden, obwohl die ausgedehnten Riddagshäuser Teiche ihm eine, seinen sonstigen Ansprüchen genügende, Wohnstätte darbieten würden. Im scheinbaren Widerspruch mit diesen Beobachtungen steht die Häufigkeit des von W. Wolterstorff gleichfalls als Tieflandart angesehenen *Pelobates fuscus* Laur. nicht nur bei Braunschweig, sondern auch bei Wolfenbüttel (Geitel). indessen scheint diese Tieflandart die Constanz ihres Charakters als solche am wenigsten zu bewahren: so fand ich selbst ihre Larven bei Regensburg a. Donau ca. 350 m hoch (über dem Meere) fast unmittelbar am bayerischen Walde, und auch bei München (511 m hoch) soll sie, wie mir daselbst versichert wurde, vorkommen.

Es bleibt mir nur noch die Erfüllung der angenehmen Pflicht übrig, den geehrten Herren, welche mir durch gefällige Mittheilungen ihre werthe Unterstützung angedeihen liessen, vor allen Herrn Victor von Koch in Braunschweig, sowie den Herren Prof. Dr. W. Blasius, Prof. Dr. E. Steinacker, in dessen im letzten Winter erfolgtem Tode wir den Verlust eines regen Förderers auch unserer Wissenschaft zu beklagen haben, Dr. K. M. Heller-Dresden und H. Geitel-Wolfenbüttel meinen besten Dank zugleich im Namen W. Wolterstorffs auszusprechen.

Abgeschlossen April 1893.

Rückblick auf die Fauna der Vorlande des Harzes.[1])

Von W. Wolterstorff.

Lacerta agilis. Um Quedlinburg, Hoppelberg, Heidelberg, Teufelsmauer und Regenstein bei Blankenburg, Weferlingen, Lappwald, Helmstedt, Querumer, Pawelsches, Rischauer Holz bei Braunschweig. — Die rothrückige Varietät — *erythronotos* — wird bisher nur von Braunschweig erwähnt.

Lacerta vivipara. Wasserleben, Schladen, Vienenburg, Lappwald, Elm, Asse, um Braunschweig, Oder, Lichtenberge.

Anguis fragilis. Wolferode, Quedlinburg, Regenstein, Hackel, Wasserleben, Liebenburg, Vienenburg, Lappwald, Elm, Asse, um Braunschweig, Oder. Ueberall zu finden, wo eine *Lacerta* vorkommt!

Coronella laevis. Steinholz bei Quedlinburg, Hoppelberg, Heidelberg, Regenstein, Huy. Im Norden noch nicht nachgewiesen.

Tropidonotus natrix. Wendelstein,? Wolferode, Blankenburg, Weferlingen, Walbeck, Helmstedt, Buchhorst bei Braunschweig.

Vipera berus. Hergisdorf, Rothenschirmbach, Allstedter und Ziegelrodaer Forst, Huy, Fallstein, Liebenburg, Weddingen, Vienenburg, Weferlingen, Lockstedt, Vorsfelde, Grasleben, Pawelsches und Rischauer Holz bei Braunschweig, Bortfelder Holz. In fast allen nicht zu dürren Waldungen anzutreffen, nur in Elm und Asse vermisst.

Emys orbicularis. Warberg, Hodingen, Dove See und Sikter Holz bei Braunschweig. Die vereinzelten Funde lassen sich theilweise auf der Gefangenschaft entlaufene Thiere zurückführen, doch fehlt es nicht an Anzeichen für das einheimische Vorkommen im Norden des Gebiets. Der Fund im Sikter Holz würde für mich beweisend sein,

---

[1]) Nur die wichtigeren Fundorte fanden hier nochmals Aufnahme. Der Vollständigkeit halber wurden auch einige Angaben für die Blankenburger Gegend wiederholt.

wenn nicht gerade dieser Fundort, ein kleiner Tümpel ausserhalb der eigentlichen Moorregion, zu Bedenken Anlass gebe.

Rana esculenta typica. Sicher festgestellt von Ziegelroda, Weferlingen, Braunschweig.

Rana esculenta ridibunda. Mönkmühlenteich bei Kloster Michaelstein, Wasserleben, Egeln. — Ueber den muthmasslichen Zusammenhang der 3 Fundorte vergl. oben bei Egeln Im Norden noch nicht gefunden.

Rana esculenta var.? Die grünen Wasserfrösche von Wolferode, Quedlinburg, Schöningen bedürfen noch der Untersuchung.

Rana temporaria. Ueberall. Wolferode, Quedlinburg Egeln, Wasserleben, im Braunschweigischen überall.

Rana arvalis. Nördlich und westlich von Braunschweig häufig, seltener in der Buchhorst z. B. Im Süden des Gebietes noch nicht festgestellt, doch kaum ganz fehlend.

Bufo vulgaris. Ueberall, z. B. Quedlinburg, im Braunschweigischen.

Bufo viridis. Ueberall. Rossleben, Hoym, Quedlinburg, Regenstein, Pabstdorf, Schladen, Schöningen, Braunschweig, Wolfenbüttel.

Bufo calamita. Quedlinburg, Schladen, Weferlingen, Schöningen, Braunschweig, Thiede bei Wolfenbüttel.

Hyla arborea. Ueberall. Ziegelroda, Wolferode, Quedlinburg, Weferlingen, Elm, um Braunschweig.

Pelobates fuscus. Oschersleben, Quedlinburg, am Regenstein, Hornburg, Schöningen, um Braunschweig häufig, Wolfenbüttel. Im Gebiet wohl nirgends ganz fehlend.

Bombinator ?pachypus. Artern.

Bombinator igneus. Quedlinburg, Weferlingen, Helmstedt, ?Schöningen, Essehof bei Braunschweig, ?Querum, ?früher in Klein-Schöppenstedt, in Hagenbruch u. a.

Salamandra maculosa. Lappwald, Reitlingsthal im Elm, Lichtenberge. Im Ganzen selten.

Triton cristatus. Ueberall. Wolferode, Quedlinburg, Liebenburg, Weferlingen, Helmstedt, Elm, Asse, Braunschweig, Lichtenberge.

Triton alpestris. Wolferode, Liebenburg, Vienenburg, Weferlingen, Lappwald, Elm, um Braunschweig und Wolfenbüttel. Bei Wolferode vereinzelt, im waldreichen Norden nicht selten.

Triton taeniatus. Ueberall. Ziegelroda, Wolferode, Quedlinburg, Liebenburg, Weferlingen, Helmstedt, Elm, Schöningen, Asse, Braunschweig, Oder, Lichtenberge.

Nach Abzug von drei Arten, deren einheimisches Vorkommen nicht sichergestellt ist *(Lacerta viridis, Emys orbicularis, Bombinator pachypus)* verbleiben noch immer 20 Formen als Bürger der Fauna unseres Gebietes. Unter ihnen vermissen wir jedoch gerade die beiden Typen des Westens, *Alytes obstetricans* und *Triton palmatus,* entschieden, während alle 20 Formen auch weiter östlich, z. B. in der Provinz Brandenburg und in Westpreussen, noch vorkommen (selbst *Salamandra maculosa* und *Triton alpestris* finden sich in der nordostdeutschen Ebene vor, freilich nicht sicher spontan); das Gebiet beherbergt daher eine Mischfauna mit starker Annäherung an den Osten, ganz entsprechend seiner Lage und wechselvollen Bodenbeschaffenheit. Daher machen sich im Einzelnen wieder grosse Verschiedenheiten zwischen den einzelnen Landstrichen geltend. So enthält die Gegend zwischen Blankenburg, Quedlinburg und Halberstadt, welche sich durch die beträchtliche räumliche Entwicklung des senonen Sandsteins auszeichnet, von Reptilien auf den schroffen, sonnendurchwärmten, nur mit Haide und kleinen Gehölzen bestandenen Klippen, z. B. Regenstein, Hoppelberg, anscheinend nur *Lacerta agilis, Anguis fragilis* und *Coronella laevis,* diese aber häufig. Vom Regenstein werden noch Ringelnatter und Kreuzotter bekannt gemacht, aber die Angaben dürften, ihre Richtigkeit vorausgesetzt,

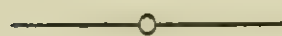
auf versprengte Individuen sich zurückführen lassen. *Lacerta vivipara* wurde nirgends beobachtet! — Anders die Muschelkalkberge und die Bruchgegenden des Nordens. Die Buchenwaldungen des Huy und Fallstein führen neben der *Coronella* auch die Kreuzotter nicht selten (über die Eidechsen dieser Gegend liegen keine Angaben vor), in der ganzen waldigen Gegend zwischen dem Harz, Wolfenbüttel, Braunschweig finden wir *Lacerta vivipara* vielerorts, während *Coronella* entschieden vermisst wird und *Lacerta agilis* erst nördlich von Braunschweig im Sandgebiete wieder auftritt. Im Elm, dessen Schlangenfauna anscheinend bereits ausgerottet ist, findet sich von Eidechsen ebenfalls nur *Lacerta vivipara,* während der Lappwald mit seiner Umgegend, welche zwischen beiden Extremen vermittelt, beide *Lacerten, Vipera* und *Tropidonotus* führt; dagegen *Coronella* noch vermisst wird. Ich stehe daher nicht an, *Coronella* und *Lacerta agilis* als Charakterthiere der sterilen Heideregionen bei Quedlinburg und Halberstadt zu betrachten, während *Vipera* und *Lacerta vivipara* im nördlichen Harzvorland die feuchteren, waldreichen Bergzüge des Muschelkalks und die moorigen Striche bevorzugen.

Aehnliche Verhältnisse scheinen auch bei der freilich noch ungenügender erforschten Verbreitung der Amphibien des Gebiets obzuwalten. *Salamandra maculosa* findet sich im Norden an mehreren Plätzen, noch häufiger ist *Triton alpestris.* Dem Süden gehen sie entschieden ab, höchstens der Huywald, ein terra incognita in Bezug auf Amphibien, mag sie führen. Von Fröschen sind alle Tieflandsformen vertreten, *Pelobates* ist sogar in dem ganzen Vorland häufig, auch *Bombinator igneus* findet sich im Norden (Okergebiet) wie im Süden (Bodegebiet), doch nirgends mehr häufig. *Rana arvalis* ist bisher nur im Norden, *Rana esculenta ridibunda* erst im Süden gefunden: letztere Art fehlt wenigstens bei Braunschweig sicher, erstere aber ist im Süden noch nie zur Laichzeit gesucht.

Für das Vorkommen der Bergunke im Gebiet (abgesehen von Artern), fehlt jeder Anhalt. Wäre sie wirklich einst um Braunschweig vorgekommen, so würde sie der ältere Blasius, welcher in den 40er Jahren einen neuen *Bombinator* von Goslar aufstellte (unsern *Bombinator pachypus),* schwerlich übersehen haben, bei der einstigen Häufigkeit der Unke in der ganzen Gegend. Nur für den Elm wäre ihr früheres Vorkommen denkbar. Von den beiden sich vertretenden Kröten, *Bufo viridis* und *calamita,* wird die Ostform *B. viridis* aus dem ganzen Gebiet angegeben und ist gewiss im Allgemeinen häufiger, erst um Weferlingen und Braunschweig überwiegt *B. calamita*, welche östlich vom Harz nur von Quedlinburg angegeben wird.

Möchten diese Hinweise zur weitern Erforschung der Vorlande anregen!

Wolterstorff.



Das Kyffhäusergebirge.

Von J. Sömmering in Frankenhausen.

Das Kyffhäusergebirge ist in den letzten Jahren in geologischer und botanischer Hinsicht vielfach Gegenstand eingehender Betrachtung gewesen. Weniger oder fast gar nicht fand dasselbe seiner Fauna wegen Erwähnung. Und doch hat es auch hierin Berechtigung, näher betrachtet zu werden, wie ihm in der Geologie und Botanik Aufmerksamkeit in grösserem Maasse geschenkt wurde. Kommen doch gerade in diesem Gebirge, abgesehen von den daselbst lebenden höheren Wirbelthieren, auf dem Gebiete der Lepidopteren und Coleopteren Repräsentanten von seltenen und interessanten Arten vor.

Bevor wir zur Aufzählung der Reptilien und Amphibien des Gebiets übergehen, schicken wir zunächst eine kurze Beschreibung des Kyffhäusergebirges voraus.

Dasselbe, ein kleines Massengebirge, liegt zwischen 51° 22′ und 51° 26′ B., sowie 10° 56′ und 11° 13′ L. und umfasst ungefähr einen Flächenraum von 1,5 Quadratmeilen. Im Norden und Nordwesten fällt es steil zur goldenen Aue ab. Im Osten und Süden flacht es sich allmählich ab und bilden seine Grenzen daselbst das Unstrutthal, sowie die sogenannte „diamantne Au“ oder das kleine Wipperthal. Westlich steht es mit einem kleinen Höhenzuge, der Windleite, in Verbindung. Auch in dieser Richtung sind seine Abfälle wie im Norden zum Theil steil markirt. Zahlreiche Längsthäler durchfurchen das Gebirge grösstentheils von Westen nach Osten. Die höchsten Gipfel desselben liegen im nördlichen bezw. im nordwestlichen Theile, in der Nähe seiner nördlichen Grenze. Seiner Gesteinsbeschaffenheit nach besteht sein Hauptkern aus Rothliegen-

dem (jetzt Ottweiler-Schichten der Steinkohlenformation v. Fritsch), das vorwiegend an der westlichen, südlichen und theilweise an der östlichen Grenze von Zechstein, älterem und jüngerem Gips umlagert wird. Zwischen Rothenburg und Kyffhäuserberg im nördlichen Theile des Gebirges befindet sich eine starke Ader von Hornblendegneiss, den zahlreiche Gänge von Granit durchziehen. In seiner Formation, sowie in geologischer Hinsicht zeigt es viel Aehnlichkeit mit dem nahen Harzgebirge, weshalb es nicht selten als ein Harz im Kleinen bezeichnet worden ist. Die bedeutendsten Höhen befinden sich auf dem Lengefeld und zwar an dem Punkte, wo der trigonometrische Thurm errichtet ist, ungefähr bei dem Kilometerstein 8,8 an der Chaussee Frankenhausen—Kelbra von 466 m Höhe. Der zweithöchste Punkt ist der Kyffhäuserberg, nach Fils 455 m hoch. An Quellen, wie überhaupt an Gewässern ist das Gebirge sehr arm. In nassen Jahren durchrieseln einige Gewässer, wie der Goldborn im Norden und der Rehborn in der Mitte des Gebirges (unweit des Rathsfeldes) nach Osten hin ihre langen Thäler. Hier und da begegnet man einigen kleinen Wasserbecken, wie dem Ententeich an obengenannter Chaussee und der Tilledaer Pfütze im Rehbornthale, beide im Rothliegenden belegen. Sie führen ziemlich klares Wasser. Das erstere liegt vielleicht 333 m, das andere ungefähr 275 m über dem Meere. An der westlichen Grenze, hart am Fusse des Gebirges, liegt die crystallhelle Quelle des Arnsborns, der nach kurzem Lauf von der Frankenhäuser Wipper in der Nähe der Falkenmühle (Falkenburger Höhle) westlich von Frankenhausen aufgenommen wird. Ausser diesen stehenden Gewässern begegnet man noch einigen mit Wasser gefüllten Thongruben, z. B. im „Vogelbauer“, einem Walddistrikt östlich von der Lutherwiese am schwarzen Wege zwischen Frankenhausen und Rathsfeld in einer Höhe von 300 m und hinter Schulze's Häuschen am sogenannten Thonloch, welches

theilweise, ausser zur Regenzeit, von einem oberhalb desselben nach Norden hin 300 m hoch liegenden Wasserbecken seinen Wasserzufluss erhält. Fast alle Gewässer sind spärlich mit Wasserpflanzen versehen, dagegen findet sich alljährlich von herabfallendem Laube auf ihren Gründen eine ziemlich starke Decke vor, die nicht selten den Amphibien, sowie zahlreichen Wasserinsekten ein vorzügliches Versteck bietet. Trotz der sehr geringen Bewässerung des Gebietes kann die Vegetation auf demselben fast durchweg als eine üppige bezeichnet werden. Ueberall, in den Thälern, an den Abfällen derselben und auf den verschiedenen Plateaus prangen die herrlichsten Hochwaldungen, vorwiegend aus Eichen und Buchen bestehend, in welchen hier und da in kleineren Komplexen Nadelholz eingestreut ist. Zahlreiches Gesträuch durchsetzt an vielen Orten die stattlichen Baumgruppen. Nicht selten trifft man inmitten des Waldes kleinere wie grössere Lichtungen und Bergwiesen. Auf den höchsten Kämmen, meist im Norden des Gebirges, herrscht grösstentheils Eichengestrüpp vor. Die flachabfallenden Vorberge im Süden des Gebirges sind durchweg kahl oder tragen auf ihrem kalkigen Boden niedriges Buschwerk aller Art. Im Norden werden weite Flächen von der Heidelbeere, *Vaccinium Myrtillus* L., mehr nach Süden hin aber grosse Strecken von der Heide, *Erica vulgaris* L., bedeckt. Prächtige Farne in grösseren und kleineren Gruppen schmücken an vielen, vorzüglich feuchten Orten die weiten Längen- wie kürzeren Querthäler. Nicht nur hier, sondern auch im höheren Theile des Gebirges decoriren diese Pflanzen mit ihren herrlichen Wedeln Felsvorsprünge und Felsspalten. Mit diesen Kryptogamen wechseln noch andere, namentlich verschiedene Moosarten, oft ausgedehnte, schwellende Polster bildend, mannichfaltig ab.

Alle diese Punkte bilden mehr oder weniger Fundplätze von Amphibien und Reptilien. Nicht unerwähnt sollen in dieser Beziehung die zahlreichen Steinbrüche

bleiben, die an der Nord- und Südseite des Gebirges mit ihrem reichhaltigen, jahrzehntealten Steingeröll liegen. Ebenso finde das umfassende Mauerwerk der alten Kyffhäuserburg und das kleinere der Rothenburg Beachtung. Einiger Amphibien halber muss auch der südlichen Umgebung des Kyffhäusergebirges an geeigneter Stelle Aufmerksamkeit geschenkt werden. Es ist hiermit ein Terrain östlich von der Stadt Frankenhausen gemeint, die am Fusse der südlichen Vorberge des genannten Gebirges liegt. In Nachstehendem mögen die Reptilien und Amphibien obigen Gebirges Erwähnung finden.

Lacerta agilis L. findet sich am ganzen westlichen, südlichen und östlichen Rande des Gebirges, also in den Vorbergen vor. Oft trifft man sie auch an Feldrainen, die nicht weit vom Walde liegen.

Lacerta vivipara Jaqu. ist ebenfalls wie die vorige, das Feld ausgenommen, in den Vorbergen, hauptsächlich in sonnigen, lichten Wäldern anzutreffen.

Anguis fragilis L., Blindschleiche, lebt auf demselben Terrain.

Coronella laevis Merr. Selbige wurde wiederholt am Kosakenberg, einem ziemlich steilen, kahlen und sonnigen Berge westlich von Frankenhausen vorgefunden. In hiesiger Gegend hält man sie ihrer Färbung wegen identisch mit der Kreuzotter.

Tropidonotus natrix L. Diese grösste unserer Schlangen hält sich ebenfalls in den Vorbergen des Kyffhäusergebirges auf. Als Aufenthalt liebt sie gern kleine Bergwiesen, die mit niederem, lichten Buschwerk, vorzüglich von Haselnuss-Sträuchern umrahmt oder spärlich bewachsen sind.[1]) Hin und wieder tritt sie eine Wanderung inmitten der Flur zwischen Kyffhäuser und Hainleite an, wo sie sich namentlich zur Erntezeit unter Roggen- und Weizenschwaden gern versteckt hält. In der kleinen Wipper, die

---

[1]) Auch von Klöber im Kyffhäuser beobachtet.

westlich unweit Frankenhausens dicht am Rande des Vorgebirges hinfliesst, ist sie öfters angetroffen.

Vipera berus. Sie wird fast ausnahmslos in den Vorbergen rings um das Gebirge angetroffen. Da, wo recht sonnige Halden mit niederem Gebüsch und Steingeröll sich vorfinden, ist sie meist heimisch. Vorzüglich sind die spärlich bewachsenen, sonnigen Kalkberge nahe am Waldrande im südlichen Theile des Gebirges geeignete Aufenthaltsorte dieser Otter. In dem Schutte, resp. altem, groben Steingeröll verlassener Steinbrüche auf dem Kyffhäuserberg, die mit Laubholz durchwachsen sind, ebenso auf der wenig bewachsenen Süd- und Nordseite des Kyffhäusers begegnet man ihr nicht selten. Vor einigen Jahren wurde ein Pärchen an einem Feldgrundstück auf dem Schlachtberge nördlich über Frankenhausen unter einem ausgebrochenen Kalkstein einige 100 m vom Walde entdeckt. Im Hochwalde, sowie in der Mitte des Gebirges kommt sie selten oder gar nicht vor.[1])

Rana esculenta L. kommt im Gebirge vorzugsweise in den oben angedeuteten Thongruben, im Vogelbauer und hinter Schulze's Häuschen vor, in der Ebene östlich von Frankenhausen ist sie erst recht häufig.

Rana temporaria L. ist fast über das ganze Gebirge verbreitet und entweder bei oder entfernt von Gewässern anzutreffen.

Rana arvalis Nilss. findet sich im ganzen Wipperthale südlich vom Gebirge vor.

Bufo vulgaris Laur. Kommt vorzugsweise in grosser Menge auf den kahlen Bergen nördlich und nordwestlich von Frankenhausen vor. Auch begegnet man ihr auf der ganzen über das Gebirge führenden Chaussee und an vielen anderen Orten des Kyffhäusergebirges.

---

[1]) Herr Lehrer Ebeling-Magdeburg besitzt 2 Ottern vom Kyffhäuser.

Bufo calamita Laur. Ist nicht häufig. Wurde in Lehden (Berggärten) und am Schlachtberge unter in Rasen eingedrückten Stinkschieferplatten getroffen; sämmtliche Orte in den südlichen Ausläufern des Gebirges.

Hyla arborea L. Kommt auf dem ganzen Gebirge, meist aber auf den südlichen Abhängen desselben vor.

Pelobates fuscus Laur. findet sich in stehenden Gewässern und auf Salzboden östlich von Frankenhausen vor.

Bombinator pachypus Bon. kommt zwar nicht im Gebirge, wohl aber in den Thongruben östlich von Frankenhausen vor.

Salamandra maculosa Laur. ist ein Bewohner der langen, schattigen und tiefen Thäler im Norden des Gebirges. Kommt meist nur auf Rothliegendem vor und namentlich da, wo kleine Quellen, feuchte und schattige Waldstellen sind.[1])

Triton cristatus Laur. ist in Menge heimisch im Ententeich, in der Thongrube im „Vogelbauer", in der Tilledaer Pfütze und in fast allen grösseren und kleineren Lachen des Gebirges. In vielen überdeckten und offenen Brunnen der Stadt und Altstadt Frankenhausen wird er häufig angetroffen.

Triton alpestris im Kyffhäuser Pfingsten 1887 von O. Goldfuss beobachtet. Wird wahrscheinlich recht häufig sein. **(W.)** [2])

Zu Vorstehendem habe ich noch zu bemerken, dass *Triton taeniatus* nur übersehen sein wird, während für das Vorkommen des *Alytes* und *Triton palmatus*, welches bei der Abgeschlossenheit des kleinen Waldgebirges besonders interessant sein würde, noch keine Anhaltspunkte vorliegen. Wichtig sind die Angaben über *Rana arvalis, Pelobates fuscus* und *Bombinator pachypus,* doch möchte ich dieselben

---

[1]) Auch Petry, Mitth. Ver. Erdkunde, Halle 1891, p. 186 giebt das Wolwedathal im Kyffhäuser als Fundort an.

[2]) Wolterstorff, Vorläuf. Verzeichn.

vor Einsendung von Belegstücken, welche mir Herr Sömmering für dies Jahr in Aussicht gestellt hat, noch nicht zu thiergeographischen Schlüssen verwerthen. Auch die Bestimmung der *Rana esculenta* (welche Form?) steht noch aus. Etwas auffallend ist das Vorkommen des am Ostharz seltenen *Bufo calamita.*

Die verbleibenden am Kyffhäuser festgestellten Arten, die 6 Reptilien und *Rana temporaria, Bufo vulgaris, Hyla arborea, Salamandra maculosa, Triton cristatus* und *alpestris* finden sich sämmtlich auch in den tiefer gelegenen Theilen des Harzes. Umgekehrt wurden alle 6 Reptilien des Harzes auch am Kyffhäuser nachgewiesen. Wolterstorff.

Das Weser- und Leinebergland.

Einleitung.

Zwischen dem Harz und seinen nördlichen Vorbergen einerseits, dem Sauerländischen Schiefergebirge, der Egge und dem Teutoburger Wald andererseits finden wir ein überaus mannigfach gestaltetes Berg- und Hügelgelände. Tiefebene ist nur auf kurze Strecke im Thal der Weser und Werra entwickelt. Zahlreiche langgestreckte, schmale Bergrücken, theilweise staffelförmig übereinander folgend, durchziehen im Norden, meist in hercynischer Streichrichtung, das Gebiet; im Süden finden wir massig entwickelte Gebirge und Hochflächen.

Diese Unterschiede zwischen Nord und Süd sind durch die geologischen Verhältnisse bedingt. Im Süden finden wir die Trias mächtig entwickelt, ihr gehören das Eichsfeld, der Bramwald, Habichtswald, Reinhardswald und Solling, sowie die Höhen des Lipper Landes an, welche im Ganzen eine Plateaulandschaft bilden, aber durch tief eingeschnittene Thäler von einander getrennt sind. Hierzu treten beckenförmige Einsenkungen, wie die langgestreckte Göttinger Mulde („Göttinger Senke"). Der Norden entbehrt der Trias nicht,

zu ihren Gliedern tritt jedoch die hier ungemein reichhaltige Schichtenfolge der Jura- und Kreideformationen. Dieser mannigfaltige Wechsel in der Gesteinsbeschaffenheit, erhöht durch mehrfache Verschiebungen und Schichtenstörungen, giebt der Landschaft ihr Gepräge.

Albrecht Penck, dem ich hier gefolgt bin, theilt in seiner umfassenden physikalischen Beschreibung Deutschlands[1]) unser Gebiet auf Grund der geschilderten geologischen Verhältnisse drei Landschaften zu: Thüringen, dem Hessischen Berg- und Hügelland und dem subhercynischen Hügelland; vergl. schematische Skizze pg. 285.

Für unsere Zwecke scheint es mir jedoch zweckmässiger, von seiner Eintheilung, welche z. B. unter dem Namen „Weserbergland“ Süntel, Wiehengebirg, Egge und Teutoburger Wald vereinigt, dagegen die Berge zwischen Hannöv.-Münden und Hameln ausscheidet, im Einzelnen abzusehen und im Nachstehenden die althergebrachte Gliederung in Daniel[2]) und dem grossen Werk „die Provinz Hannover“[3]) zu folgen. Von Pencks Subhercynischem Hügelland hat der östliche Theil, nördlich und östlich vom Harz, bereits oben Besprechung gefunden, der gesammte westliche Abschnitt — ausser dem Teutoburger Wald —, der nördliche Theil des Hessischen Berg- und Hügellandes, der Hessischen und Göttinger Senke, nördlich von Hannöversch-Münden fällt in das hier betrachtete Gebiet. Den nordwestlichen Zipfel des Thüringer Beckens mit dem unteren Eichsfeld nördlich der Leine rechne auch ich zu Thüringen (Regel[4]).

---

[1]) Unser Wissen von der Erde. Bd. 2, 1. Theil, Albrecht Penck, das Deutsche Reich. Wien und Prag, 1887, pg. 284 ff.

[2]) Daniel, Handbuch der Geographie, Bd. 3, Deutschland.

[3]) Die Provinz Hannover. In Verbindung mit Diercke, Ebert, Görges, Günther, Hering, Rosenbusch, Steinvorth herausgegeben von Johannes Meyer, Hannover, 1888.

[4]) Fr. Regel, Thüringen, ein geographisches Handbuch, Jena 1892.

habe ihn jedoch, seiner faunistischen Beziehungen halber, nicht auslassen wollen.

Günther und Görges in „die Provinz Hannover" theilen unser Gebiet in das Leinebergland und in das Weserbergland. Und diese Scheidung nach den beiden Hauptthälern ist in der That in mehrfacher Hinsicht berechtigt und entspricht auch den herpetologischen Verhältnissen, wie unten noch ausgeführt werden soll.

Ich verstehe unter Weserbergland die gesammten, grossenteils bewaldeten Bergzüge rechts und links der Weser von Hannöversch-Münden bis Minden an der Porta westfalica, z. B. Bramwald und Reinhardswald, Solling, Ith, Hils und den Köterberg, die Berge von Pyrmont, das Lippesche Berg- und Hügelland, den Ostsüntel mit Osterwald und Deister, das Wiehengebirge oder den Westsüntel westlich der Weser, mit dem Thal der Weser, Werra und einiger Nebenflüsschen[1]), unter Leinebergland die Gegend zwischen dem Harz und Weserbergland.

Das Leinebergland.

Von Wolterstorff.

Das Gebiet westlich und nordwestlich vom Harz, im Osten des Weserberglandes, wird von Günther in „die Provinz Hannover" treffend unter dem Namen „Leinebergland" zusammengefasst, nach der Leine, welche mit ihren Nebenflüsschen die ganze Landschaft durchströmt. Ich stimme in der Abgrenzung vollkommen mit Günther überein, nur wurde der beschränkte Antheil der Provinz Sachsen nördlich der Leine, mit Heiligenstadt und Bleicherode, mit aufgenommen. Rein orographisch betrachtet, kann man das Gebiet auch als westliches Vorland des Harzes bezeichnen; da sich ein Einfluss des Harzes in der Verbreitung der Lurche und Kriechthiere nicht verkennen lässt. Der Harz

---

[1]) Der Teutoburger Wald siehe unten bei „Westfalen".

dient als Schranke gegen die östliche Tiefebene, umgekehrt verbreiten sich von hier aus manche Thiere, wie die Kreuzotter, ins Hügelland. Andrerseits ist das Leinebergland mit dem Weserbergland eng verknüpft. Wie schon erwähnt, wird der südliche Theil, Eichsfeld und Göttinger Mulde, grossentheils von der Trias gebildet, an der Zusammensetzung des nördlichen, welcher zum subhercynischen Hügelland Pencks gehört, nehmen auch Jura und Kreide wesentlichen Antheil.

a. Das untere Eichsfeld und die Göttinger Senke.

Von W. Henneberg und W. Wolterstorff.

Die Landschaft nördlich vom Dün und dem Oberlauf (Weststück) der Leine, ist ein fruchtbares Hügelland, welches grossentheils Buntsandstein zum Untergrund hat, über dasselbe ragen schroffe, meist bewaldete Bergzüge empor, wie das Ohmgebirge (524 m), der Göttinger Wald (bis 527 m hoch), welche aus Muschelkalk bestehen. Nach Regel[1]) findet das untere oder hannoversche Eichsfeld gegen den Harz seinen Abschluss in den Rothenbergen (270 m), die Nordgrenze wird durch Northeim bezeichnet, den Ostrand bildet der Abfall des Göttinger Waldes gegen die Göttinger Mulde, jetzt meist als Göttinger Senke bezeichnet (v. Könen). Die Göttinger Mulde ist eine nordsüdliche Grubenversenkung, in welcher das jüngste Glied der Trias, der Keuper, eingebettet liegt mit einigen Fetzen von Lias. Die Senke, in welcher die Leine mühelos einen Ausweg nach Norden fand, ist ein welliges fruchtbares Gelände, der Wald tritt zurück.

Für den südlichsten Theil des Gebietes, die Gegend von Heiligenstadt und Bleicherode, sind mir nur spärliche

---

[1]) Für das Gelände zwischen Leine und Werra, z. B. Geismar, Allendorf/Werra, und die Umgebung des Meissners, am linken Werraufer, liegen noch viele Angaben über Schlangen vor, welche ich jedoch für die geplante Arbeit über Thüringen und Hessen zurückstellte.

Mittheilungen bekannt geworden, etwas besser unterrichtet sind wir über die Fauna der Umgebung von Göttingen.

Bleicherode. *Vipera berus.* (Besthorn, in Blum.)

Heiligenstadt. Um Heiligenstadt finden sich *Coronella laevis, Tropidonotus natrix,* sehr selten ist *Vipera berus* (Waldmann, Oesterheld, in Blum). *Vipera* ist auch bei Dietzenrode beobachtet (Steinbrecher, in Blum?). *Alytes obstetricans* wurde im Jahre 1879 in einem Steinbruch bei Heiligenstadt zwischen Mergel und Tuffstein in 1.25 m Tiefe gefunden. (Belegstück im Zoologischen Museum Göttingen.)

Göttingen.

Die folgenden Angaben beruhen im Wesentlichen auf den freundlichen Mittheilungen des Herrn Geheimrath Prof. Ehlers, Assistent Dr. Rhumbler, und den Belegstücken des Zoologischen Museums der Universität. Daneben konnten Beobachtungen der Herren Dr. Henking, Bruno Henneberg (briefl. Mittheilungen) u. a. zu Rathe gezogen werden.

Lacerta agilis bei Göttingen (B. Henneberg, Dr. Henking); im Zoolog. Museum liegt ein Exemplar mit 2 Schwänzen, gefangen 1845 von Schlotthauber. Auch Kobus (in Dürigen) giebt die Art an.

Lacerta vivipara am Wall zu Göttingen (Zoolog. Museum, 1863), bei Göttingen s. häufig (Henking), mehrfach gefangen (W. Henneberg). Auch von Kobus (in Dürigen) beobachtet.

Anguis fragilis häufig (B. Henneberg, Zoolog. Museum), Göttinger Wald (Henking).

Coronella laevis bei Ballenhausen, südlich Göttingen (wohl auf den bewaldeten Bergen über dem Bremker Thal gefangen, W.), Belegstück im Zoolog. Museum Göttingen.

Tropidonotus natrix bei Göttingen. Zoolog. Museum.

Vipera berus in der Bruck, einer feuchten Bergwaldung bei Göttingen, beobachtet (Wiegand-Rostock, in Blum).

Rana esculenta typica. Die Form kam früher bei Göttingen vor, 2 grosse Stücke aus dem Jahre 1838 liegen im Zoolog. Museum. Nach freundl. Mittheil. des Herrn Geheimrath Prof. Ehlers ist der grüne Wasserfrosch in der nächsten Umgegend von Göttingen nicht mehr zu finden, da bei dem Bau der Eisenbahn und der Einschränkung des Leinebettes viele Tümpel und Teiche verloren gingen. — Auch B. Henneberg hat die Art im Jahre 1888 nicht gefunden.

Rana temporaria überall s. häufig (Zoolog. Museum, B. Henneberg).

Bufo vulgaris, Göttingen (Zoolog. Museum).

Bufo calamita, Göttingen, 1838 (Zoolog. Museum). Schon Gravenhorst, Deliciae Mus. Vratisl., 1829, nennt die Art von hier!

Pelobates fuscus. Die Knoblauchskröte ist im Zoolog. Museum nicht vertreten, auch B. Henneberg hat sie nicht gefunden. Die vorliegenden Angaben — ein Exemplar der Breslauer Sammlung soll nach Gravenhorst, Deleciae, auf einer sumpfigen Wiese bei Göttingen gefangen sein; Dr. Behrends hat, nach B. Henneberg, ein Thier gesehen — bedürfen bei der Höhenlage Göttingens (147 m) noch der Erhärtung.

Bombinator pachypus. Bruno Henneberg hat die Bergunke 1888 in mehreren Teichen um Göttingen gefunden, in einem waren etwa 40 Thiere, die Art ist also häufig (B. M.). Im Zoolog. Museum liegen Exemplare aus den Jahren 1838 bis 1846. Dr. Henking hat in dem malerischen, tief in den Buntsandstein eingeschnittenen Bremker Thal, etwa 10 km südöstlich von Göttingen, die Unke ebenfalls gefunden.

Alytes obstetricans. Früher im botanischen Garten zu Göttingen beobachtet [1]); F. Könnicke-Bremen hat den Ruf, nach freundl. briefl. Mittheilung, bei Wiemarden östlich

[1]) Vergl. Nehring, einige Notizen.

Göttingen gehört, ferner wird *Alytes* von Weissenborn und Diemarden bei Göttingen angegeben (Rehberg, in E. S. Fauna saxonica). „*Alytes obstetricans* ringsum", theilt mir nachträglich, unter dem 14. Mai 1893, W. Henneberg mit.

Salamandra maculosa bei Göttingen 1845 gefangen (1845), im Göttinger Wald 1888 von B. Henneberg beobachtet, Zoolog. Museum (B. M.). Das Vorkommen wird ursprünglich sein!

Triton cristatus Göttingen (Zoolog. Mus., B. Henneberg).

Triton alpestris Göttingen (Zoolog. Mus., B. Henneberg).

Triton taeniatus (Zoolog. Mus, B. Henneberg).

Triton palmatus. Wie W. Henneberg Juni 1892 mittheilt, muss *Tr. palmatus* auch um Göttingen hausen, obschon als Seltenheit. Wenigstens dient er als Secierobject in der Anatomie.

Ein kurzer Ueberblick der Beobachtungen aus dem untern Eichsfeld und der Göttinger Mulde lehrt, dass alle 6 Reptilien des Harzes und der Weserlande auch hier vertreten sind. Die Amphibien bedürfen weiterer Untersuchung. So wird der ganz sicher vorhandene Laubfrosch gar nicht angegeben! Die wiederholten Funde von *Alytes* sind besonders wichtig, weil sie die allgemeine Verbreitung des Thieres auch westlich vom Südrand des Harzes beweisen. — Von den Tiefebeneformen unter den Anuren findet sich höchstens *Pelobates fuscus,* und der auch nicht sicher. Um so häufiger ist *Bombinator pachypus,* die ausgesprochene Bergform Mittel- und Süddeutschlands. Auch das Fehlen der grünen Kröte, *Bufo viridis* wäre beachtenswerth, falls sie sich wirklich in der Gegend nicht findet, da diese Form des Ostens bisher am Westrand des Harzes, im Weserbergland und dem grössten Theil Westfalens vermisst wurde. — *Triton palmatus,* der östlich wie westlich vom Eichsfeld häufig sich findet, ist hier seltener und liegt kein bestimmter Fundort vor. Wahrscheinlich sagt ihm

die waldarm gewordene Gegend nicht mehr recht zu. *Triton alpestris* und *Salamandra maculosa*, Gebirgsthiere, welche auch häufig in waldigen Hügellanden sich finden, fehlen um Göttingen nicht, sind aber minder zahlreich als *Triton cristatus* und *taeniatus*. — Sind demnach die meisten Amphibienarten Mitteldeutschlands auch in dieser Gegend nachgewiesen, so fällt doch speciell bei Göttingen die Armuth an Individuen, bei dem Mangel an stehenden Gewässern, ins Auge. Im weitern Umkreis Göttingens, nach der Werra und Weser hin, ändern sich nach Ehlers Mittheilung diese Verhältnisse sehr.

b. Die Gegend von Northeim bis Gronau und Hildesheim.

Die Landschaft nördlich vom Eichsfeld und der Göttinger Mulde ist mannigfaltiger, waldreicher. Die Thäler sind oft tief eingeschnitten. Bei den dürftigen Nachrichten aus dieser Gegend, welche Penck zum Subhercynischen Hügelland zählt, erscheint mir näheres Eingehen auf die Terrainverhältnisse nicht am Platze.

Salzderhelden. *Coronella laevis.* Kreuzotter nicht beobachtet (Schultze — Einbeck in Blum).

Einbeck. *Anguis fragilis.* Kreuzotter nicht beobachtet (Schultze in Blum).

Kreiensen. *Lacerta vivipara, Anguis fragilis.* (W. H. mündl. Mittheil.) *Lac. agilis* vermisst!

Gandersheim. *Vipera berus* im Wald, auf Muschelkalk und Buntsandstein, sehr selten (Director Wilke in Blum).

Alfeld. *Alytes obstetricans.* (E. C.)

Bodenburg. *Vipera berus* ziemlich häufig auf bewaldeten Bergrücken und Abhängen mit Heidekraut, auf Buntsandsteinboden (Forstmeister Beling in Blum).

Alytes obstetricans. (E. C.)

Gronau. *Vipera berus* bei Haus Escherde, am Escherder Berg bei Gronau, beobachtet. Kreuzottern finden sich hier und an den Vorbergen weiter östlich, nach Hildesheim zu, z. B. am Finkenberg (Mejer in Blum).

Lutter am Barenberg[1]). *Vipera berus* findet sich zwischen Ostlutter und Langelsheim im Brederlemer Gehölz, auf einem Hügelzug ca. 100 m über dem Meer, von Quadersandstein gebildet. Eichenbuschholz, Heide und Heidelbeerkraut (Beling in Blum).

Ringelheim. *Tropidonotus natrix* (Leunis, in Schlangen).

Hildesheim. Ueber die sicher sehr interessante Hildesheimer Gegend liegen leider sehr wenig specielle Angaben vor, das Hildesheimer Museum besitzt auch keine Amphibien und Reptilien mit genauen Fundortsangaben, nach Mittheilung des Herrn Senator Dr. Römer. Leunis in „Schlangen von Hildesheim" nennt *Coronella laevis* von Finkenberg und Knebel bei Hildesheim; *Vipera berus* ist häufig, z. B. Escherberg, Klosterholz, Marienröder Holz. Blum erwähnt als Fundort für die Otter noch: Bei Wendhausen, besonders am Weg nach Heersum und Lechstedt, auf Kalk- und Lehmboden (Weigel). Eine erneute Untersuchung der Kriechthier- und Lurchfauna Hildesheims muss als dringend wünschenswerth bezeichnet werden.

Das Weserbergland.

a. Das Rechtsseitige.

Von W. Wolterstorff.

Das oben bereits kurz charakterisirte Weserbergland weicht in mehrfacher Hinsicht von dem Leinebergland ab. Vor Allem trägt es auf seiner ganzen Erstreckung zu beiden Seiten der Weser den Charakter des Waldgebirges, die Berge fallen grösstentheils schroff zum Flusse ab, bald ihn

---

[1]) Streng genommen gehören dieser und der folgende Ort noch zu den nördlichen Vorlanden des Harzes.

in enge Schluchten einzwängend, bald weiter zurücktretend und anmuthigen Thalauen weichend.

Die Höhe der Bergzüge ist nicht bedeutend, nur der Solling überschreitet 500 m, aber doch sind die Contraste zwischen Höhen und Tiefen, namentlich unterhalb Hameln am Süntel, hier so scharf und grossartig ausgesprochen, wie sonst kaum im norddeutschen Hügellande, die waldreichen Uferhöhen erheben sich bei einer mittleren Entfernung von nur 4 km von der Weser bis an 300 m über den Spiegel des Flusses, der bei Vlotho 58 m hoch liegt[1]). Ein besonderer Vorzug ist der prächtige Laubwald, der fast alle Wesergebirge schmückt und oft meilenweit sich hinzieht. In erquickender Waldeskühle kann hier der Wanderer seine Strasse ziehen, unter schattigen Buchen die Höhen erklimmen[2]).

Eingehende Lokalfaunen liegen nur für Eschershausen, Hameln vor, und nur diese Gegenden beanspruchen ausführlichere Schilderung. Einzelbeobachtungen gingen mir noch von mehreren Orten zu.

Hannöversch-Münden.

Münden, eine kleine alterthümliche Stadt mit malerischer Umgebung, liegt an der Vereinigung der Werra und Fulda auf einer von beiden Flüssen eingeschlossenen Landzunge. Die Thäler sind schmal, die Weser strömt zwischen Reinhardswald und Bramwald in enger Schlucht dahin, weit ausgedehnte schöne Waldungen bekleiden die von Buntsandstein gebildeten Abhänge.

Von den Reptilien der Gegend von Münden kenne ich nur

Vipera berus. „Bei Münden.“ Belegstück im Realgymnasium zu Kassel. (Dr. Hornstein, in Blum.)

---

[1]) Daniel, 3, pag. 393.

[2]) Görges, das Weserbergland, in die Provinz Hannover, pag. 677 ff. Der Aufsatz enthält eine treffliche landschaftliche Schilderung des hier betrachteten Gebiets!

Für Amphibien verdanke ich der Güte des Herrn Prof. Metzger folgende Nachweise:

Bufo vulgaris gemein.

Hyla arborea nicht selten.

Bombinator „igneus“ (ohne Zweifel *pachypus!*) in der Umgegend der Fulda und in diesem Flusse selbst.

Alytes obstetricans bewohnt in ziemlicher Anzahl die nach Süden und Westen sich öffnenden Seitenthäler der Fulda bei Münden und geht bis etwa 250—260 m. In einzelnen Gärten der Stadt ist *Alytes* durchaus keine Seltenheit.

Salamandra maculosa ist in den Waldungen häufig.

Triton alpestris.

Triton taeniatus.

Triton palmatus.

Triton palmatus kommt hier mit *Tr. alpestris* und *taeniatus* bis zu einer Meereshöhe von ca. 300 m vor, z. B. am Cattenbühl. *Triton alpestris* und *taeniatus* gehen noch höher hinauf.

Bursfelde. „*Bombinator igneus* (sicher *pachypus!*) in einem Wassertümpel unweit der Landungsstelle der Fähre am linken Weserufer beobachtet“. Privatdocent Dr. Henking.

Holzminden. *Vipera berus* soll nach Angabe von Schulrath Eberhard - Braunschweig und Oberförster Ziegenmaier — Holzminden (in Blum) bei Holzminden vorkommen. Es wäre dies ein vorgeschobener Posten im Weserthal. Doch ist, nach Wortlaut des Fragebogenmaterials, die Möglichkeit der Verwechslung mit *Coronella* vorhanden. Wolterstorff.

Eschershausen.[1])

Von Erich Cruse.

Eschershausen, die kleinste Stadt des Herzogthums Braunschweig, liegt 167 m hoch über dem Meeresspiegel, im Thale der Lenne, einem der Weser zuströmenden Flüsschen im östlichen Zuge der Weserberglande.

Die hier, wie im ganzen Weserbezirke, nahe an einander tretenden Bergzüge lassen nur Raum für schmale Thalmulden, so dass grössere und weitere Ebenen fehlen.

Im Südosten beginnen die „Weserberge“ der näheren Umgebung von Eschershausen (d. h. im Umkreis von 1 bis 2 Meilen, = 7—15 km) mit einer Doppelkette, die in der Richtung von Südost nach Nordwest zieht. Zwischen dem nördlichen dieser beiden Bergzüge, dem „Hils“, der in fast gleichmässiger Kammhöhe von circa 400 m verläuft und dem südlichen, dem „Elfass“, der sich bis 325 m erhebt, bleibt ein 3—4 km breites Thal, dessen Sohle bei Vorwohle in 245 m Meereshöhe liegt. Nordwestlich von Vorwohle fällt das Thal schnell ab und wird bedeutend schmäler, der Hils und Elfass, der bald in dem von der Braunschweigischen Südbahn durchbrochenen nach Norden steil abfallenden „heissen Nacken“ endet, treten, nur 1 km Thalraum gebend, zusammen. Der Hils, dessen das Thal begrenzender Vorberg hier Kleeberg genannt wird, zieht in nordwestlicher Richtung weiter, während auf der Südseite die „Homburger Berge“, die in der Homburg selbst mit 325 m ihren höchsten Punkt erreichen, das Thal begrenzen und die Fortsetzung des Elfass bilden; durch die Schlucht, welche von dem steil abfallenden Elfass und die nahe herantretenden Homburger Berge gebildet wird, tritt die Lenne, ein am „Holzberge“ entspringendes Flüsschen, von Süden her in das Thal ein und strömt nach einer scharfen Biegung in nordwestlicher Richtung, dem Thale folgend, der Weser zu. Die Thalsohle

---

[1]) Die Höhenangaben und einzelne geographische Daten sind aus: Knoll und Bode, Heimatskunde von Braunschweig.

liegt hier circa 170 m über der Nordsee. $^1/_2$ Stunde abwärts gewinnt durch das Zurücktreten des Hilses die Ebene an Breite; vor das Nordwestende des Hilses, der hier in der 469 m hohen „blossen Zelle“ endet, lagert sich der Ith, ein schmaler, ebenfalls in nordwestlicher Richtung streichender, nach beiden Seiten steil abfallender Gebirgsrücken, mit seinem Südostende.

Die höchsten Erhebungen des Iths sind der „Angerkopf“ mit 388 m, während die sich nördlich an den Ith reihenden „Lauensteiner Berge“ bis zu 404 m emporsteigen.

Nordöstlich von den Lauensteiner Bergen lagert sich das Süntelgebirge und der Osterwald, durch ihre Vorberge und Ausläufer das Thal im Norden abschliessend.

An die Homburger Berge schliesst sich gegen Nordwesten der Vogler. Sein Hauptrücken zieht zur Weser hin, mit steilem Abfall bei Bodenwerder nahe an den Strom herantretend. An ihn lagern sich nördlich und südlich grössere und kleinere Berge, dazwischen finden sich von rauschenden Gebirgsbächen durchflossene Schluchten. Der 447 m sich erhebende Ebersnackenkopf ist nächst der „blossen Zelle“ im Hils (469 m) der höchste Punkt in den Eschershausen naheliegenden Bergen.

Im Westen wird die Grenze der Ebene durch den Weserstrom gebildet.

Eine Stunde unterhalb Eschershausens entwickelt sich inmitten der hier an Breite immer mehr gewinnenden Thalebene ein Bergzug (Hainberg, Tuchtberg und Birk), der parallel zu den beiderseitigen Grenzgebirgen fast bis zur Weser hinzieht, so die Ebene hier in zwei Theile gabelnd, in das schmälere, fast 1 km breite westliche Thal, dem die Lenne mit ihrem Laufe gefolgt ist, und das breitere, fast 3 km weite östliche Thal, welches nur durch einige vom Ith herabströmende Bäche bewässert wird.

Nach Nordosten hin fällt der „Vogler“ steil ab, während er nach Südosten zu allmählich in ein bis an die „Homburger

Berge“ herantretendes Hochplateau, das circa 289 m hohe Odfeld, übergeht. Südwestlich vom Elfass steigt der Holzberg aus der Ebene auf, durch einige kleinere Erhebungen Fühlung gewinnend mit dem eine weite Hochebene bildenden grossen Sollinger Walde, dessen 515 m hoher Moosberg die höchste Erhebuug des diesseitigen Wesergebiets ist.

Zwischen Solling und Vogler ist noch der von Negenborn nach der Weser in westlicher Richtung ziehende isolirte, in dem Eberstein 329 m Höhe erreichende Burgberg zu nennen.

An namhaften fliessenden Gewässern könnte ausser der oben mehrfach erwähnten „Lenne“ noch der „Forstbach“ genannt werden, der am Südfusse der Homburger Berge entspringend in westlicher Richtung der Weser zuströmt.

Zwischen Stadtoldendorf und Negenborn durchströmt er das romantisch groteske Hoopthal, dessen aus Buntsandsteinquadern gebildete Felswände schroff aufsteigen.

Bei einem Blick auf die geognostische Karte der Umgegend von Eschershausen springt uns sofort die den ganzen Südwesten beherrschende Buntsandsteinformation ins Auge. Vom Sollinger Walde, dessen Untergrund vollständig aus diesem Material besteht, ausgehend, erstreckt sich diese Formation nach Norden zu über den Burgberg, das Odfeld, den Vogler, bis an das Lennethal herantretend; nach Südost an diesem Thale entlang ziehend, über die Homburger Berge und den Elfass.

Von Osten gegen den Elfass vordringend zieht der Muschelkalk, den letzteren Berg auf der Süd- und Ostseite mit zwei schmalen Zungen umgehend. Dem Laufe der Lenne entlang zieht sich ein schmales Band gen Nordwest, über die Vorberge des Hilses: den Kleeberg, hart an Eschershausen vorbei, über den Kirch- und Kappenberg (einem Vorberge des Voglers) und läuft bis zur Weser, den oben genannten isolirten Bergrücken: „Hainberg, Tuchtberg und Birk“ bildend. An der Südseite des Elfass entlang zieht

der Muschelkalk, nach Westen zu an Mächtigkeit zunehmend, bis zum „Holzberg", mit diesem den letzten Vorstoss gegen das Buntsandsteinlager bildend, nach Süden hin den Solling bandartig säumend. Auch der Burgberg bei Negenborn und der südwestliche Theil des Voglers an der Weser gehören der Muschelformation an.

Dem Muschelkalkstreifen im Lennethale nördlich vorgelagert, diesem parallel laufend und gleich schmal, erstreckt sich der Keuper über Eschershausen (das also theils auf Muschelkalk, theils auf Keuper liegt) nordöstlich am Hain- und Tuchtberge vorbei.

Als drittes Parallelband nach Norden zu, in der Richtung der beiden vorgenannten verlaufend, finden sich der Lias und der braune Jura am Südwestabhange des Iths hinaufsteigend, um dann dem weissen Jura, aus dem die Hauptmasse des Iths besteht, auf der Höhe Platz zu machen; insbesondere gehören auch die weit vorspringenden durch ihre Höhlenbildung berühmten Dolomitklippen dieses Gebirgsrückens der weissen Juraformation an.

Weiter nach Norden zu treffen wir den Hils.

Die ältesten Schichten sind bekannt unter dem Namen Neokom oder Hilsformation, dieselben gehen allmählich in die obere Kreide über.

Die Berge sind ausser einigen grösseren Abtrieben am Hils mit dem herrlichsten Laubwald bedeckt, in dem die Buche vorherrscht. Fichtenbestände finden sich überall eingesprengt, in grösserer Ausdehnung bedecken sie aber nur einige Stellen des Hilses.

Dieser, der höchste Bergzug in der näheren Umgegend Escherhausens, erinnert durch diese Fichtenwaldungen, durch seinen an der blossen Zelle nur mit Heidekraut und üppigen Farrenkräutern bestandenen Rücken, auf dem wir schon von Weitem die in üppigen Stauden emporschiessende *Digitalis purpurea* leuchten sehen, vor allem aber durch seine im September die Berge blau überziehende *Gentianen-*

flora an unser nächstes Hochgebirge, den Harz. An seinen steinigen Abhängen finden wir hin und wieder, doch verhältnissmässig selten, Eidechsen.

Auch auf dem Ith mit seinen weithinleuchtenden mit *Asplenium Trichomanes* und *Scolopendrium* bewachsenen, aus dem Walde vortretenden Klippen, die vom Morgen bis zum Abend von der Sonne beschienen werden und so ein Eldorado für die wärmeliebenden Kriechthiere sein müssten, hausen nur wenige Schlangen und Eidechsen.

Die weitausgedehnten Ithwiesen, auf denen die üppigsten saftigsten Gebirgskräuter gedeihen, unter ihnen vor allen die seltensten *Orchideenspecies* wie *Anacamptis, Herminium Monorchis, Ophrys* etc., geben kein besseres Resultat. Dort oben auf dem höchsten Punkte der Wiesen hart an der Waldesgrenze ist ein grösserer Steinhaufen aufgeworfen; hierher scheinen sich die einzigen, die ganzen weiten Flächen bewohnenden Reptilien, einige Bergeidechsen *(Lacerta vivipara)*, zurückgezogen zu haben. Bei einiger Geduld sehen wir es in den Steinen lebendig werden; hier hebt eine Eidechse vorsichtig umherlugend den Kopf, kommt behutsam hervor, um auf den erwärmten Steinen in der Sonne zu ruhen; dort verlassen einige die Ansiedelung, in dem hohen Grase verschwindend. Arm an Reptilien ist auch der mit herrlichem Buchenwald geschmückte Vogler. Nur in dem vom rauschenden Wabach durchströmten Waldthal gelingt es hin und wieder einer Kreuzotter habhaft zu werden.

Die zahlreichen in den Berg führenden, wohl durch die Lagerung der Sandsteinschiefern entstandenen Löcher, scheinen der Schlange überall gute Schlupfwinkel zu bieten, so dass wohl mehr Thiere sich dort finden möchten, als man bisher annimmt.

Reichhaltiger ist die Thierwelt der Thäler. Hier verdienen namentlich die Fundorte für die Geburtshelferkröte, Bergunke, Kreuzkröte und Leistenmolch nähere Betrachtung.

Wir folgen wiederum dem Laufe der Lenne. Dicht bei dem am Dorfe Lenne vorbeiziehenden Bahndamme haben sich in den von der dortigen Ziegelei ausgestochenen Thongruben grössere Wasseransammlungen gebildet; ein Bächlein, welches sie durchfliesst und der Lenne zufällt, schützt sie im heissen Sommer vor dem Austrocknen. Die steil abfallenden Ufer der Thongruben sind mit Ziegel- und Steinabfällen bedeckt. Die Wassertümpel selbst sind an den Ufern mit Gras und Wasserpflanzen bewachsen und bilden so eine willkommene Zufluchtsstätte für die laichenden Laubfrösche und Unken, während aus dem Schutthaufen der *Alytes* sein melodisches Concert ertönen lässt. $^1/_4$ Stunde unterhalb dieser Thongrube findet sich hart an der Chaussee und von dieser aus gut zu übersehen ein unter einem Abhang der Homburgerberge gelegener, mit Gras und Wasserpflanzen durchwachsener vielleicht 40 qm grosser, ziemlich seichter Sumpf. Im Juni finden sich gerade hier, wie es scheint, alle Kreuzkröten der Gegend ein, um zu laichen, denn in den nur 100 Schritt davon gelegenen zahlreichen und tieferen Rotten siedelt sich nicht eine an.

Zwischen dem Kleeberge, einem Vorberge des Hilses, und dem Schiffberge, einem Vorberge der Homburger Berge, fliesst die Lenne, von beiden Waldgrenzen gleichweit entfernt, in saftiggrünen Wiesen dahin. Rechts von der Lenne, dieser parallel, zieht die Landstrasse Holzminden-Seesen. Der bis an die Chaussee herantretende Hochwald fällt in steiler, vielleicht 5 Meter hoher Böschung gegen diese ab. Links von der Lenne, auf der gegenüberliegenden Seite, tritt der Schiffberg ebenfalls in steiler mit Angergras bewachsener Böschung an den Fluss heran. Diese beiden Abfälle sind von unzähligen Geburtshelferkröten bewohnt, welche aus den mühelos in den lockeren Boden eingegrabenen Löchern ihre Glöckchenstimme in regelmässigen Pausen erschallen lassen. Auch weiter flussabwärts vernimmt man die Stimmen einzelner Einsiedler.

Auffallend ist es mir immer gewesen, dass die Thiere bis zu dem nächsten stehenden Wasser mindestens $^1/_4$ Stunde Weges haben; es ist doch kaum anzunehmen, dass sie ihren Laich dem schnellfliessenden Lennewasser anvertrauen.[1])

Vom Ostabhange des Voglers fliesst der Lenne ein Bächlein, Angerbach genannt, zu, das auch Eschershausen berührt. Gleich vor der Stadt liegen die Flachsrotten, aus fünf kleineren Tümpeln und einem grösseren circa 600 qm haltenden Teiche bestehend. Zur Zeit des Rottens wird der Bach, wie bekannt, durch diese Teiche geleitet. Der grösste Teich ist an der tiefsten Stelle 1,5 m, an der flachsten nur ca. 30 cm tief. Wasserlinsen bedecken fast den ganzen Wasserspiegel und *Alisma plantago,* breitet sich fort und fort aus. Einige an den Seiten stehende Weidenbüsche gewähren dem Laubfrosch, wenn er das Wasser verlässt, einen erwünschten Ruheplatz.

Auch die zahlreichen in der Nähe stehenden Kastanien mögen von ihnen oft bezogen werden, wenigstens glaube ich verschiedentlich seine Stimme aus dieser luftigen Höhe vernommen zu haben.

Diese Teiche sind der Sammelplatz fast aller hier vorkommenden Amphibien. Während die *Rana temporaria* dem oben auf der Landstrasse vorübergehenden Spaziergänger durch ihre brünstigen Knurrtöne Gewissheit giebt, dass nun der Frühling in's Land gezogen und bald darauf das Männchen der gemeinen Kröte *(Bufo vulgaris)* mit Flötenton sein Weibchen lockt, kündet uns hier der Laubfrosch durch sein weitschallendes Schreien an, dass der Mai, der Wonnemond, bald den Wald grünen lässt.

Tritonen, sowohl *Triton cristatus,* wie *alpestris, taeniatus* und *palmatus* haben sich den Teich als Laichplatz erkoren und umschwimmen liebkosend ihre Weibchen. Aus den anliegenden Schutthaufen, die aus Scherben und Kehricht-

---

[1]) Im Juli 1893 habe ich thatsächlich in der damals allerdings sehr seichten und langsam fliessenden Lenne selbst zahlreiche hochentwickelte Larven des *Alytes* schwimmen sehen und auch einige gefangen.

abfuhr sich gebildet haben, lässt *Alytes* ihren Gesang, wenn auch nur aus vielleicht 20 Kehlen, ertönen.

Im Juni endlich, oft auch schon im Mai, meldet der melancholische „Unk Unk“-Ruf, dass auch *Bombinator* endlich durch die alleserweckenden Sonnenstrahlen aus seinem Winterquartier hervorgelockt ist. Wie ich unten noch ausführlich berichten werde, fand sich hier neben der in der Gegend weitverbreiteten Bergunke auch die Feuerkröte, *Bombinator igneus.*

Lacerta vivipara. Von den beiden Eidechsenarten, die hier eventuell zu erwarten wären, *Lacerta agilis* und *vivipara,* habe ich bisher nur das Vorkommen der letzteren feststellen können. Die sonnigen Halden und Wiesen des Vogler, Ith, der Homburger Berge, die Steinbrüche und der mit Heide bewachsene Kamm des Hils werden von ihr bewohnt. Doch trifft man sie überall weit seltener als beispielsweise im Elm.

(*Lacerta viridis* sollte auf den Ithwiesen und auch bei Holzminden an einer Mauer in der Nähe des Felsenkellers öfters gesehen sein, an beiden Orten habe ich aber nur *Lacerta vivipara* beobachtet, es dürfte sich sicher nur um grüne Männchen der Zauneidechse gehandelt haben.)

Anguis fragilis. Findet sich überall, auf den Bergen und im Thale, auch in unmittelbarer Nähe der Stadt wurden mehrere gesehen.

Coronella laevis liegt mir in einem Spiritusexemplare vor. Diese glatte Natter wurde vor zwei Jahren auf dem „Odfelde“ gefunden. Mir selbst ist noch kein Thier hier begegnet. Im letzten Sommer sind auf dem Schutthaufen eines alten Steinbruches am Ith über Holzen zwei Schlangen tellerförmig zusammengerollt gesehen, die, nachdem sie den Beobachter gewittert hatten, jedoch schleunigst unter den Steinen verschwanden. Der sehr genauen Beschreibung nach können dieses nur glatte Nattern gewesen sein und es lässt sich annehmen, dass das Thier hier häufiger vorkommt, da es auch an anderen Stellen gesehen sein soll.

Tropidonotus natrix L. Die Ringelnatter soll hier vor 20 Jahren in dem Thale der Lenne und im Thale des Forstbaches (Hoopthal) noch häufiger vorgekommen sein. Durch die theilweise Regulirung des Flusses, sowie durch die Urbarmachung der anliegenden Wiesen, schliesslich durch schonungslose Verfolgung von Seiten der Menschen scheint sie jetzt ganz ausgerottet zu sein. Hinter den Wickenser Wirthschaftsgebäuden, dort, wo das warme Abflusswasser der Brennerei sich in die Lenne ergiesst, sollen sich diese Schlangen früher in grösserer Menge aufgehalten haben, wie auch Leunis, in „Schlangen von Hildesheim", angiebt! Vor 6 Jahren sind dort noch mehrere Thiere getödtet. Seitdem lässt sich trotz eifriger Umfrage kein Fund mehr feststellen, immerhin wäre es möglich, dass sich in einem der beiden genannten Thäler noch Nattern fänden.

Vipera berus L. Die Kreuzotter scheint im ganzen Gebiete, wenn auch nur sporadisch, vorzukommen. Sicher liegen bisher Funde vor vom „Eckberge", der unmittelbar an der Weser Kemnade gegenüber aufsteigt. Auch im Vogler, sowohl im obenerwähnten „Wabachthale", als auch am Kappenberge, einem westlichen Ausläufer dieses Gebirges bei Eschershausen, sind von Forstleuten hin und wieder Kreuzottern gesehen.

Ob das Gerücht, dass auch im Hoopthale, welches dem Thiere allerdings einen geeigneten Aufenthalt bieten würde, mehrere dieser Schlangen erlegt wurden, auf Wahrheit beruht, war nicht mit Sicherheit zu constatiren. Bei dem Rittergute Westerbrak, welches in einer Entfernung von einer halben Stunde nordöstlich unter dem Waldsaume des Vogler liegt, wird eine alte verfallene Mauer von Kreuzottern bewohnt, die sich in jedem Jahre dort zeigen, aber bisher äusserst geschickt sich allen Nachstellungen zu entziehen wussten.

NB. Diese Notizen über *Vipera berus* gebe ich mit Vorbehalt wieder, da sie sich auf die Mittheilungen von

Anderen, grösstentheils Förstern, gründen, die die Kreuzotter vom Harze her genau kennen wollen; ich selbst habe weder ein getödtetes noch lebendes Thier in hiesiger Gegend gesehen.

Rana esculenta var. *typica*. In wenigen Exemplaren am Teiche der Domaine Wickensen beobachtet; sonst ist mir ein ständiger Aufenthaltsort hier in der Gegend nicht bekannt.

Rana esculenta var. *ridibunda*. Im Mai 1890 sass in einem Tümpel nahe am oben beschriebenen Angerteiche bei Eschershausen ein Wasserfrosch, der, seiner Grösse und seiner warzigen mattgefärbten Haut nach zu urtheilen, der *Rana esculenta* var. *ridibunda* angehören konnte; leider liess sich die Vermuthung nicht bestätigen, da sich der Frosch allen weiteren Beobachtungen durch sein Verschwinden im Wasser entzog.

Sollte es sich in der That um var. *ridibunda* handeln, so müsste dieses Thier wohl als ein verirrter Fremdling angesehen werden, doch das Woher? ist noch unklar.

Rana temporaria. Findet sich selbstverständlich überall und häufig. Der schon mehr genannte Angerteich bei Eschershausen, sowie die noch mit Wasser gefüllten Rotten der umliegenden Dörfer sind Sammelplatz für Hunderte dieser Thiere zur Laichzeit. Da ich, allzu getreu der irrigen Mahnung Adolf Franke's folgend (Siehe Reptil. und Amphib. Seite 141), eine Specialisirung zwischen den neuerdings allgemein geschiedenen beiden Arten *temporaria* und *arvalis* bis vor Kurzem vermied, so bin ich leider nicht im Stande, zu sagen, ob auch *Rana arvalis* unsere Gegend bewohnt, anzunehmen ist es ja nach den Auslassungen von W. Wolterstorff kaum, was auch durch meine diesjährigen Beobachtungen (1893) bestätigt wird.

Bufo vulgaris. Im ganzen Gebiete vorkommend, wird allerdings mehr im Thale als auf den Höhen angetroffen. Wer daran zweifeln sollte, dass *Bufo vulgaris* zu tausenden

im Gebiete zerstreut ist, braucht nur zur Laichzeit der gemeinen Kröten Abends einen Spaziergang auf der am „Wickenser Teiche“ vorbeiführenden Chaussee zu machen, von fern und nah wird er den an den Ruf des *Alytes* erinnernden Lockton des brünstigen Männchens vernehmen; auf Schritt und Tritt begegnet er bereits copulirten Pärchen, die dem Wasser zueilen.

Bufo viridis. Ein einziges Mal glaube ich den Paarungsruf der grünen Kröte vernommen zu haben. Der Ton ist übrigens nach meinen bestimmten Erfahrungen ein „Trillern“, wie auch A. Franke angiebt, und nicht wie Leydig annimmt, dem Knarren einer ungeschmierten Thür zu vergleichen (siehe Landois-Westhoff). Die Kröte sass an der oben beschriebenen Fundstelle der Kreuzkröte; gesehen habe ich sie nicht.

Bufo calamita findet sich zur Laichzeit, soviel bis jetzt bekannt, nur an der einen Stelle in hiesiger Gegend und zwar in jedem Jahre in genau demselben oben beschriebenen Tümpel an der Lenner Landstrasse. Dem kundigen Ohre verräth zur Nachtzeit der weithin schallende „knarrende“ Ton den Aufenthalt dieser Kröte!

Hyla arborea. Der Laubfrosch findet sich in der ganzen Gegend. Doch scheint er nur einzelne bestimmte Tümpel und Teiche in jedem Jahre wieder zum Zweck des Laichens aufzusuchen. So hört man sein Geschrei in den Thongruben der Lenner Ziegelei, ebenso in der, bei der Domaine Wickensen unter dem Kleeberge gelegenen Schafbade. Auch in den Flachsrotten bei Dielmissen und Lürdissen hält er sich auf.

Im Angerteich bei Eschershausen erschien er zum ersten Male im Jahre 1891, vorher war dort nie eine *Hyla* gehört und im darauffolgenden Jahre fanden sich schon mehrere dieser Grünröcke ein.

In allen diesen Tümpeln und Teichen wohnt er gemeinsam mit der Unke. Bemerkenswerth scheint mir die Thatsache, dass sich im Angerteich die Laubfrösche in der

tieferen schilfdurchwachsenen Hälfte des Gewässers aufhalten, während die Unken sich die seichtere pflanzenlose Hälfte erwählt haben, entgegengesetzt anderen Beobachtungen, wenigstens in Bezug auf *Bombinator*.

Pelobates fuscus. Die Knoblauchskröte habe ich hier noch nicht gefunden, trotzdem ich gehofft hatte, zur Laichzeit die erwachsenen Thiere, im Hochsommer die riesigen Larven hier oder da zu entdecken. Nach den von Wolterstorff vertretenen Ansichten dürfte dieser Tieflandsbewohner auch hier vergeblich gesucht werden.

Um so mehr war ich erstaunt, als ich einer anderen ausgeprägten Tieflandsform hier begegnete, der rothbauchigen Unke,

Bombinator igneus in ein und demselben Gewässer neben

Bombinator pachypus.

Nach W. Wolterstorff ist die Feuerunke in Westdeutschland von den 4 Tieflandsformen: *Pelobates fuscus, Rana arvalis, Rana esculenta* var. *ridibunda, Bombinator igneus* am exclusivsten in der Wahl von Gewässern, die in bergiger Gegend liegen. Erklären kann ich mir ihr Erscheinen vorläufig nicht, da ich den Weg bis zur Ebene, aus der sie ja unbedingt heraufgestiegen sein müsste, nicht verfolgen kann.

Meiner Meinung nach liegt Einschleppung vor. Meine Annahme gewinnt dadurch an Wahrscheinlichkeit, dass sich unter 50 gefangenen Unken höchstens ein einziger *Bombinator igneus* befindet, alle anderen gehören dem *Bombinat. pachypus* (B. M.) an. Beide Unkenarten befinden sich in dem schon mehrfach erwähnten Angerteiche dicht vor der Stadt, *Bombinator pachypus* ausserdem noch in der Schafbade und dem anliegenden Sumpfgebiete unter dem „Kleeberge“ bei Wickensen, den Flachsrotten bei Dielmissen und Lürdissen. Auch die Thonkuhlen der Lenner Ziegelei werden von der Bergunke zahlreich bewohnt. Dieses ist

ausser dem Angerteich bei Eschershausen der einzige Ort, an dem ich auch *Bombinator igneus* ab und zu fand. Beide Teiche liegen im Flussthale der Lenne, der letztere 1½ Stunden aufwärts, so dass sich die vereinzelten Funde in beiden Gewässern wohl mit einander durch die Wanderungen der Unken in Verbindung bringen lassen. W. Henneberg fand *Bombinator pachypus* im Juli 1892 auch in einem Bächlein nahe der Bahnstation Vorwohle sehr häufig.

Leider ist die Anzahl der Unken hier im schnellen Abnehmen begriffen, was sich theilweise daraus erklären lässt, dass viele ihrer Wohnplätze, „die Rotten", trocken gelegt sind, theilweise aus der eifrigen Verfolgung der Thiere durch die Schuljugend, die durch Steinwürfe die sorglos auf dem Wasserspiegel schwimmenden Lurche tödten.

Westhoff in Westfalens Thierleben ist einer der wenigen, welcher auf die Schärfe gerade des seifenschaumartigen Schleimes der Unken hinweist.

Ich selbst fand diese Wahrnehmung verschiedene male dadurch bestätigt, dass nach einer zufälligen Berührung der Nasenschleimhäute mit der Ausschwitzung dieser Lurche, diese sich stark entzündeten wie nach einer Veratrineinathmung (Unkenschnupfen!).

Bei dem gemeinsamen Transport von Unken und Fröschen (in einem Falle handelt es sich um ausgewachsene Thaufrösche, ein anderes Mal um Laubfrösche) in demselben Beutel waren die Frösche jedesmal durch den Schleim zu Grunde gegangen.

Die Ausschwitzung scheint mir danach nicht minder scharf zu sein als die der *Salamandra maculosa,* von der Landois-Westhoff Beispiele anführen.

Alytes obstetricans. Im April des Jahres 1887 fand ich unter einer Steintreppe hier im Orte selbst zum ersten Male dieses merkwürdige Thier. Mein verehrter Lehrer Herr Prof. Dr. Nehring hat damals im „Zoolog. Garten" 28. Jahrgang No. 2, diesen Fund mitgetheilt, und auch spätere

Sendungen von mir verschiedentlich besprochen. (Siehe Gesellschaft naturforschender Freunde 1887 No. 4, Naturwissenschaftliche Wochenschrift 1890 No. 28.)

Ich glaubte damals der Erste gewesen zu sein, der das Thier in hiesiger Gegend nachgewiesen hätte, wurde aber durch W. Wolterstorff belehrt, dass schon 1880/81 in Berichten des „Naturwissenschaftlichen Vereins“ Braunschweig Jg. 72 von Grotrian das Vorkommen des *Alytes* bei Stadtoldendorf und Amelunxborn (1 Stunde von hier) mitgetheilt sei.

Ausserdem kennt schon Lenz (Ausgabe 1887) das Vorkommen des *Alytes* in der Wesergegend.

Einzelfunde hier aus dem Gebiete anzuführen ist übrigens belanglos, da die Geburtshelferkröte hier an allen Orten im Feld, Flur, Wald und Wiese sich häufig aufhält.

An jeder Uferböschung und jedem Schutthaufen, an jedem Graben, an Waldrändern, in den Dörfern selbst in den belebtesten Strassen kann man unter Steintreppen, Grotten und Mauern ihre helltönenden Glockenstimmen vernehmen. Die im Westhoff-Landois gemachten Beobachtungen über Stimmen, Eierentwickelung und biologische Merkwürdigkeiten der Kröte werden durch meine Wahrnehmungen, die ich schon im Jahre 1888 Herrn Prof. Dr. Nehring mittheilte, bestätigt.

Als Plätze, an denen man das Concert des *Alytes* in grösserer Menge hört, sind zu nennen: Vor allem das Lennethal zwischen Kleeberg und Homburger Bergen, die Böschungen an der Wickenser Schafbade, der Anger bei Eschershausen und die Schellenhube. Tiefer im Walde habe ich seine Stimme seltener vernommen. Der Ith und Hils haben seiner Verbreitung in unserer Gegend kein Hinderniss entgegengesetzt, denn er findet sich auch bei Alfeld und Bodenburg, 6 Stunden östlich von hier.

Auch W. Henneberg hörte, Juli 1892, zwischen Eschershausen und Halle (Weser) das Thier überall rufen.

Salamandra maculosa L. Wenn man an feuchtschwülen Sommerabenden von Linse nach Bodenwerder wandert, so kann man an der Stelle, wo die Chaussee hart unter den Tannen des „Vogler" hinzieht, Dutzenden von Salamandern begegnen, die schwerfällig über den Weg kriechen. Die herrliche Kühle des Tannenwaldes, sowie ein zwischen Wald und Landstrasse fliessender Bach, scheinen alle günstigen Bedingungen für Aufenthalt und Fortpflanzung zu erfüllen. Auch in allen oben genannten Bergen trifft man zur günstigen Zeit, wenn auch nicht in der Menge, wie bei Linse, den Salamander.

Im Juni finden sich in allen den Homburger Bergen entspringenden Bächen, solange sie unter dem Schutze des kühlen Waldes dahinfliessen und von den Strahlen der Sonne nicht erwärmt werden, zahllose Salamander-Larven und geben so Zeugniss von dem Vorhandensein des lichtscheuen Thieres.

Triton cristatus. Von allen Tritonenarten begegnen wir dem Kammmolch hier am seltensten. In den Bergen selbst tritt er nur vereinzelt auf. In grösserer Menge bewohnt er einen in der Amelunxborner Feldmark nahe am Walde gelegenen durchgehends 1 m tiefen Teich. Hier habe ich Prachtexemplare von ausgewachsenen, scheinbar recht alten Männchen gefangen. Auch im Angerteiche erscheint dieser Triton in Gemeinschaft mit den drei folgenden Arten schon im zeitigen Frühjahr.

Triton alpestris darf hinsichtlich der Häufigkeit seines Vorkommens wohl der gemeinste Molch in der Umgegend von Eschershausen genannt werden. Es giebt keinen Teich, keine Pfütze, sowohl in den Bergen, als auch im Thale, in dem wir vergeblich nach ihm suchen würden. Die kalten in den Homburger Bergen und im Ith gelegenen Quellen scheinen die anderen Arten zu meiden, und wir finden ihn dort nur mit seinesgleichen; während er den Amelunxborner Teich, den Angerteich (B. M.), den Waldsumpf bei der

Tentruseiche, einige kleine Wasserstellen unter dem Abhange des Hilses bei Holzen und die verschiedentlich erwähnten Rotten in Gesellschaft der einen oder anderen Art bewohnt. Von allen Molchen verlässt der Bergmolch hier am frühesten sein Winterquartier, und sucht als der erste das Wasser auf.

Triton taeniatus. Der Streifenmolch scheint in den Bergen nur in geringerer Anzahl vorzukommen. Als einzigen Fundort daselbst weiss ich nur den Waldsumpf an der Tentruseiche zu nennen, während er im Thale im Angerteiche (B. M.) und vor allen in den Rotten der umliegenden Dörfer überall mit Bestimmtheit angetroffen wird. Meinen Beobachtungen nach tritt der Streifenmolch hier erst spät das Landleben an. Ende Juli fand ich Männchen, hauptsächlich aber Weibchen dieser Art im Angerteich.

Triton palmatus. Durch die brieflichen Mittheilungen von W. Wolterstorff und W. Henneberg über das Vorkommen des Leistenmolchs am Harze und vor allem am nahen Klüt bei Hameln aufmerksam geworden, gab ich mich der Vermutung hin, dass dieses Thier auch bis in unsere Gegend vorgedrungen sein könnte; meine diesbezüglichen Forschungen im April d. J. (1893) waren mit Erfolg gekrönt, denn mit den drei anderen Molcharten fanden sich im Angerteich (B. M.) auch Männchen und Weibchen der gesuchten Species. Da nach W. Wolterstorffs brieflich ausgesprochener Ansicht der Molch hierher nur durch Zufall, aus den nahen bewaldeten Bergen verschlagen sein konnte, so war es mein eifrigstes Bemühen, den vermuthlichen Ausgangspunkt zu entdecken. Thatsächlich fand ich auch 400 m von der Quelle eines dem Angerteich zufliessenden Baches, am Westabhange der Homburger Berge, nahe am Waldessaum, von hochgewachsenen, schattenspendenden Fichten umgeben, einen mit Erlen durchwachsenen Sumpf. *Hottonia palustris* und *Callitriche* wuchern dort üppig, auf dem Grunde des Wassers ein undurchdringliches Schlinggewirr bildend. Nach halbstündiger Jagd gelang es mir,

mehrere der sich in dem schützenden Pflanzengewirr zahlreich tummelnden Molche einzufangen. Der grösste Theil der im Netze befindlichen Thiere waren Leistenmolche, nur einige wenige Bergmolche befanden sich darunter.

Als ich nach und nach alle mir im Vogler und Hilse bekannten Waldsümpfe auf das Vorkommen des *Triton palmatus* hin durchsuchte, stellte es sich heraus, dass diese Art fast in allen derselben anzutreffen war in Gesellschaft von *Triton alpestris* oder *taeniatus.* Im Gebirge findet er sich ebenso häufig wie *Triton alpestris*; so bergen die hart am Waldesrande des Voglers, oberhalb Oelkassen gelegenen Rotten das Thier in grösserer Menge; auch selbst in dem am jenseitigen Abhange des Hilses gelegenen 7 km von hier entfernten Grünenplaner Teiche hält er sich auf. Dass der Molch öfter, sei es auch gegen seinen Willen, in das waldlose Thal herabkommt, bewies mir von Neuem ein am 7. Mai d. J. auf der Landstrasse dicht vor Eschershausen kriechender weiblicher Leistenmolch. Nach diesen Funden an den verschiedensten Stellen in unserem Gebiete muss *Triton palmatus* als ständiger und sogar häufiger Bewohner der Gegend von Eschershausen angesprochen werden!

Abgeschlossen 8. 5. 1893.

Die Fauna Eschershausens und seiner Umgebung bietet des Auffallenden und Interessanten viel. Von Wichtigkeit würde z. B. das Vorkommen der Kreuzotter, wenn es sich bestätigen sollte, sein, da hier und am Fürstenberg die westliche Grenze der Otter im Weserbergland zu sein scheint. Auffallend ist die Armuth an Individuen von *Lacerta vivipara* und die Seltenheit der Zauneidechse, mit welcher wir wohl die fragliche *Lac. viridis* identificiren dürfen.

Reich ist die Gegend an Amphibien. Die sämmtlichen uns vom nordwestlichen Rand des Harzes bekannten Formen sind auch hier und zwar meist zahlreich vertreten; daneben treten noch andere Frösche auf, deren Vorkommen befremden müsste. Aber in einem Fall, bei *Bombinator igneus,* ist

Verschleppung wohl möglich, *Rana esculenta? ridibunda* und *Bufo viridis* aber sind nur gesehen resp. gehört, nicht aber untersucht. W.

Hameln.

Von Wilh. Henneberg, stud. chem.

In den Jahren 1888—90 verbrachte ich den Monat Juli, im Jahre 1892 die zweite Hälfte des Septembers in Hameln a. d. Weser und benutzte diese Zeit, die Verbreitung der Amphibien und Reptilien in dieser Gegend kennen zu lernen. Jedoch war es nur die nächste Umgebung der Stadt Hameln, die ich genauer auf ihre Fauna durchsuchen konnte. Das von mir durchforschte Gebiet erstreckt sich im Norden bis an die Vorberge des Süntels, im Osten bis zur Obensburg, im Süden bis zu dem Bergzug bei Ohsen und im Westen bis zum Klüt, Riepen und Ohrberg (incl.). Während sich dieses Gebiet nach Norden, Westen und Osten nicht viel über eine halbe Meile von der Stadt aus erstreckt, dehnt es sich im Südosten eine Meile weit aus. Es umfasst also zum grössten Theil jene Erweiterung, die das Weserthal bei Hameln erfährt. Die Thalsohle ist völlig eben und lässt deutlich erkennen, dass sie ursprünglich der Boden eines grösseren Binnensees war, der sich hier bildete, bevor die Weser weiter nördlich das Gebirge durchbrach. Wiesen und fruchtbare Felder füllen die Ebene aus. Die sie umschliessenden Bergzüge erheben sich auf der linken Weserseite steiler, wie der Klüt und der Ohrberg; sanfter auf der rechten Seite und in den Seitenthälern. Sämmtliche Berge sind schön bewaldet und zeigen nur an einzelnen Stellen nacktes Gestein. Sie gehören der Triasformation, dem Keuper und Muschelkalk an und erreichen eine mässige Höhe; nur der Klüt, der östliche Rand des sog. Lipper Berg- und Hügellandes erhebt sich nahe der Stadt bis zu einer Höhe von ca. 260 m über den Meeresspiegel. Hameln selbst, sowie die ganze Thalsohle, liegen

in etwa 70 m Meereshöhe. Diese Thalerweiterung steht nördlich und südlich mit dem engeren Weserthal, östlich, zwischen den Süntelvorbergen und der Obensburg, durch ein längeres Thal (Hameln—Elze) mit dem Leinethal in Verbindung. Im Südosten wird es nur durch einige kleinere Hügel von dem weiten Thal getrennt, das sich, nördlich vom Ith und Hils begrenzt, bis nach Einbeck, d. h. zum Leinethal erstreckt. Nach Westen hin öffnet sich dicht bei Hameln zwischen Klüt und Ohrberg das Hummethal, mehr nach Süden das Emmerthal. Die Humme und Emmer fliessen auf der linken Seite in die Weser, während die Hamel aus dem Thale zwischen den Vorbergen des Süntels und der Obensburg auf der rechten Seite in die Weser strömt. Grössere Wasseransammlungen finden sich sonst nur spärlich, dagegen fehlt es nicht an kleinen, zum Theil schnell fliessenden Wasserrinnen, die angelegt sind, um Aecker und Wiesen zu entwässern.

Wenden wir uns nun zur Betrachtung der wichtigsten Fundplätze, so verdient zunächst der Klüt hervorgehoben zu werden. Hier ist der steile Südostabhang dieses von NW. nach SO. sich erstreckenden Keuperrückens eine ergiebige Fundstelle von Reptilien. Ein Theil des Waldes ist abgehauen und statt dessen sind Promenaden angelegt, die zu beiden Seiten von breiteren, zu Weidezwecken verwandten Grasflächen begleitet sind. Die Strahlen der Sonne haben ungehinderten Zutritt und erwärmen diese Orte zur Mittagszeit ziemlich stark. *Anguis fragilis, Lacerta agilis* sind hier sehr häufig, ebenso findet sich an dieser Stelle *Lacerta vivipara,* doch habe ich letztere an einem von dichtem Brombeergestrüpp überwachsenen Theile des Südabhanges viel häufiger beobachten können. Uebrigens schien mir im Jahre 1889 *vivipara,* im Jahre 1890 *agilis* hier zahlreicher vorzukommen. Beide Arten kamen an einigen Stellen nicht zusammen vor. Die Exemplare der *Lacerta agilis* waren meistens von mittlerer Grösse; die Weibchen

zeigten auffallend helle Färbung. Von ihnen fand ich im September 1892 nur noch junge Thiere, obwohl das Wetter zeitweise noch sehr sommerlich war. —

Bleiben wir auf der Höhe des Bergrückens und wenden wir uns vom Klütthurm nach NW., so gelangen wir bald zum Finkenborn. In der Nähe dieses Forsthauses liegen mitten im Walde unter hohen Bäumen einige kleinere Tümpel von circa $^1/_2$ m Tiefe, die je nach der Jahreszeit mehr oder weniger Wasser enthalten. Ihr Grund ist völlig mit moderndem Laube bedeckt, welches dem Wasser eine tiefbraune Färbung giebt. Nur spärlich finden sich Wasserpflanzen (Lemna) darin. In diesen Tümpeln, sowie in einem Ausstich in nächster Nähe finden sich häufig *Bombinator pachypus, Triton palmatus* und *alpestris* (B. M.). Auf dem Wege vom Finkenborn zur Stadt ist, wie überhaupt am ganzen Klüt, *Salamandra maculosa* ziemlich häufig (September 1892).

Unmittelbar am Fusse des Klüts fand ich auf dem Spangenberg'schen Grundstücke *Alytes obstetricans*, welche hier schon seit langer Zeit beobachtet wurde. Die Geburtshelferkröte bewohnt die Ränder eines künstlich angelegten Teiches im Garten, sowie den Raum unter der Verandatreppe. Gerade an dem letztgenannten Orte habe ich Anfang Juli oft Männchen mit Eierschnüren gefangen. Auf dem Hofe der „Villa Spangenberg“ kommt in einem Tümpel, der nur nach starkem Regen Wasser enthält, *Bombinator pachypus* vor. *Alytes* fand ich 1890 auch in den Steinbrüchen am Felsenkeller, der etwas südlich von der obengenannten Villa ebenfalls am Fusse des Klüts gelegen ist, nachdem ich ihn schon früher hier gehört hatte.

Etwas südlich vom Klüt schliesst sich, durch einen tiefen Einschnitt getrennt, der Riepen an, ein Bergzug, der stellenweise dem Klüt ähnlich, jedoch durch seine vielen feuchten Plätze vor jenem ausgezeichnet ist. Ein üppiger Pflanzenwuchs findet sich hier meistens vor, an trockneren

Stellen dichtes Heidelbeergestrüpp. *Tropidonotus natrix, Salamandra maculosa* und *Hyla arborea* konnte ich hier mehrfach beobachten. An geeigneten, trocknen, der Sonne ausgesetzten Stellen war *Lacerta agilis* häufig.

Südlich von diesen beiden Bergrücken und durch das Stummethal von ihnen geschieden erhebt sich hart an der Weser der Ohrberg. Während er von diesem Thale aus allmählich aufsteigt, ragt er auf der anderen Seite schroff über die Weser empor. Der ganze obere Theil ist in Anlagen verwandelt; die weiten offenen Flächen sind mit trockenem Heidekraut bewachsen. *Coronella laevis* und beide *Lacerta*-Arten fanden sich auf der Höhe und am Abhange des Berges vor.

Betrachten wir die Vorberge des Süntels auf der rechten Weserseite, so zeigen sie im Allgemeinen ein ähnliches Aussehen. In einem kleinen Wasserloche nahe der „Höhe" kommt *Bombinator pachypus* vor. *Hyla arborea* ist an den feuchteren Stellen (Heisenküche), *Tropidonotus natrix* am Fusse der „Uetzenburg" häufig. Für letztere wurde mir auf meine Fragen ein Wassergraben nahe der Uetzenburg als wichtigster Fundort angegeben, wo ich sie auch gefangen habe. Ueberall in den Bergwaldungen, sowie im Thale selbst ist *Rana temporaria* häufig zu finden, und zwar schienen mir die an ersterer Stelle gefangenen Exemplare im allgemeinen grösser und dunkler gefärbt zu sein.

Was die Fauna der Thalsohle anbetrifft, so sind die Ufer der Weser und ihrer durch Fabriken äusserst verunreinigten Nebenflüsse, der Humme und Hamel, nur von *Rana temporaria* bewohnt. Weit ergiebigere Fundorte bieten die kleinen Wasserrinnen östlich der Weser am Fusse der Süntelvorberge. Zum Theil haben diese Gewässer eine starke Strömung, führen klares Wasser und weisen eine üppige Vegetation auf; sie dienen zur Entwässerung des Landes oder bilden den Abfluss von Quellen. *Rana*

esculenta typica, Rana temporaria, Triton cristatus, Triton alpestris und *Bombinator pachypus* finden sich hier, letztere zwei Arten jedoch häufiger in den mehr stagnirenden Gewässern (Uetzenburg). Vor allem finden sich solche Wasseransammlungen am Fusse der Obensburg bei dem Dorfe Hastenbeck vor. Auf dem einstigen Schlachtfelde, einer weiten, feuchten Fläche, sind in dem ursprünglichen Weserbette tiefe Wasserlöcher zurückgeblieben, die eine üppige Vegetation zeigen und von *Rana esculenta typ.* bewohnt werden.

Eigentliche Teiche sind in der nächsten Nähe von Hameln nur wenig vorhanden. Im Park der Domaine Ohsen sind zwei grosse Teiche, welche von *Rana esculenta typ.* bewohnt werden. Unweit davon, am Fusse des sich hier erhebenden Weinberges liegt ein kleinerer Tümpel mit schmutzigem, trüben Wasser ohne Vegetation, der *Bombinator pachypus* beherbergt. — Auf der andern Seite der Weser, bei dem Dorfe Ohr, also südlich vom Ohrberg, sind zwei grössere Teiche, die mit vielen Wasserlinsen bedeckt sind und ebenfalls verunreinigtes Wasser enthalten. Hier fing ich *Rana esculenta typ.* in schönen alten Stücken.

Folgende Arten sind also in diesem Gebiete von mir festgestellt worden:

Lacerta agilis. Klüt, Ohrberg, Riepen und grasige Abhänge auf der rechten Weserseite.

Lacerta vivipara. Klüt, Ohrberg.

Anguis fragilis. Klüt.

Coronella laevis. Ohrberg.

Tropidonotus natrix. Uetzenburg, Riepen.

Rana esculenta typ. Ohr, Ohsen, Hastenbeck, Graben am Fuss der Süntelvorberge.

Rana temporaria. Ueberall sehr gemein.

Bufo vulgaris. Ueberall gemein.

Hyla arborea. Heisenküche, Riepen.

Bombinator pachypus. Finkenborn, Hof der Villa

Spangenberg; Ohsen; Wassergraben am Fuss der Süntelvorberge. Befand sich im October 1892 auf Wanderungen, oft mitten im Walde, weit von jedem Teich entfernt.

Alytes obstetricans. Villa Spangenberg, Felsenkeller.

Salamandra maculosa. Riepen, Klüt, Finkenborn.

Triton cristatus. Wassergraben am Fuss der Süntelvorberge (Uetzenburg).

Triton alpestris. Finkenborn und Uetzenburg.

Triton palmatus. Finkenborn.

Es geht aus diesem Verzeichniss hervor, dass die giftige *Vipera berus* in dieser Gegend fehlt, zumal auch von anderer Seite hierüber nichts bekannt geworden ist. Ebenso fehlt *Rana esculenta ridibunda* und *Rana arvalis*, ferner *Bombinator igneus* wohl sicher. *Pelobates fuscus*, *Bufo calamita* und *viridis* sind dagegen von mir vielleicht nur übersehen. Sicherlich wird man aber in den genannten Wassergräben noch *Triton taeniatus* auffinden; es wird nur die späte Jahreszeit daran schuld sein, dass ich seiner nicht habhaft wurde. Andererseits würde man weitere Fundstellen zu den genannten der einzelnen Arten mit Leichtigkeit hinzufügen können; denn da die Bodenbeschaffenheit oberhalb und unterhalb der Stadt Hameln sich kaum ändert, so wird die Fauna ebenfalls die gleiche bleiben. Uebrigens hat Dr. Westhoff in dem Werk: „Westfalens Thierleben" das Wichtigste meiner Angaben schon aufgenommen, nur ist versehentlich das Vorkommen von *Triton palmatus* im Wesergebirge nicht erwähnt worden. — Zum Schluss erübrigt es mir noch, Herrn Dr. med. G. Spangenberg in Hameln, der, für Naturwissenschaft sehr interessirt, durch sein freundliches Entgegenkommen mich beim Sammeln sehr unterstützte, meinen besten Dank auszusprechen.

Magdeburg, December 1892.

Lauenstein. Südwestlich von Osterwald, am östlichen Abfall des Iths fand Dr. med. Spangenberg 1890 in einem Steinbruch bei Lauenstein ebenfalls *Alytes obstetricans.*

W. Henneberg.

Osterwald am „Osterwald“ gelegen, einem Höhenzug, der sich nördlich bis zum Deister hinzieht, liegt am nördlichen Rande des Thales Hameln-Elze. Hier fand ich Juli 1888 *Rana temporaria* überall, *Lacerta agilis* am Rande des Bergzuges und *Rana esculenta typ.* in einem grossen Teich in der Nähe der Bahn. Dr. med. Spangenberg sandte August 1888 grosse Stücke von *Rana esculenta typ.* und *temporaria* von derselben Fundstelle an das Magdeburger Naturw. Museum. W. Henneberg.

Bückeburg. Kreuzottern kommen hier gar nicht vor! (Gymnasiallehrer Weigel in Blum). Im Museum der Naturhistorischen Gesellschaft zu Hannover befindet sich *Salamandra maculosa* von Bückeburg aus dem Jahre 1850.

Dr. Ude.

Süntel. Am 27. Juli 1888 unternahm ich eine Tour nach dem Süntel. Auf dem hohen Plateau zwischen den Süntelvorbergen und dem Hohenstein befinden sich am Fuss des letzteren in einer sehr moorigen Wiese, wo auch Torf gewonnen wird, viele Ausstiche, die von *Bombinator pachypus* und *Rana esculenta typica* bewohnt sind.

W. Henneberg.

Deister. Am Deister findet sich *Tropidonotus natrix* (Leunis, Schlangen d. Umgegend von Hildesheim, Schulprogramm, Hildesheim 1869).

---

b. Das linksseitige Weser-Bergland.

Von Dr. Fr. Westhoff.

Der auf der linken Seite der Weser sich hinziehende Theil des Berglandes grenzt sich im Süden gegen das Hessische Bergland durch die grosse Hügelmasse des Habichtswaldes ab, die rings aus ihrer bergigen Umgebung frei mit bralligen Abhängen emporragt und auf der Grenzscheide ihres Kammes (Wasserscheide zwischen Eder und Diemel) in dem Hohen Gras eine Höhe von 600 m erreicht. Auch die westliche Abgrenzung gegen das Westfälische Faunengebiet wird überall durch die Wasserscheide zwischen Weser einerseits und Rhein und Ems andererseits gebildet. Diese Linie beginnt im Süden in der Gegend von Küstelberg bei Winterberg am Abfalle des Rothhaarstranges mit dem Schlossberge (750 m). Von hier streicht sie nördlich über die Briloner Höhen (Schellhorn 500 m) und wendet sich dann nordöstlich auf Willebadessen zu. Nun folgt sie, wieder eine nördliche Richtung innehaltend, dem Kamme des Egge-Gebirges, biegt dann nordwestlich, geht über den Kamm des Osnings (400 m) bis Borgholzhausen und streicht von hier wieder nördlich über Wellingholzhausen, Osterkappeln auf Voerden zu, wo sie, allmählich an Höhe abnehmend, in die grosse Norddeutsche Tiefebene eintritt. Seine nördliche Abgrenzung endlich erfährt das Bergland mit dem nördlichen Abfall des Wiehen- (Weser-) Gebirges, soweit dasselbe seine Wasser der Weser zuschickt, stösst also hier seiner ganzen Länge nach an das Norddeutsche Tiefland.

In geologischer, wie architektonischer Hinsicht, besitzt dieser Hügelkomplex viele Analogien zu dem rechtsseitigen Weserberglande. Wie auf der rechten Weserseite gehört auch hier bei weitem die Hauptmasse des Berglandes bis weit nach Norden hinauf der triassischen Formation an, in der alle drei Glieder: Buntsandstein, Muschelkalk und Keuper vertreten sind. Im Süden, wo das Bergland sich

an den Sauerländischen Theil des Rheinisch-Westfälischen Schiefergebirges anlehnt, kommen schmale oft inselartig isolirte Säume von Gesteinsmassen vor, die der permischen, karbonischen und oberdevonischen Formation angehören. Nördlicher gegen das Eggegebirge treten Jura- und Kreideschichten auf, von denen der Liasschiefer in dem Plateau von Herford eine grössere Ausdehnung gewinnt. Der nördliche Saum des Berglandes, das eben genannte Wiehengebirge, besteht rein aus Juraschichten, die hier von Süden nach Norden ihrem Alter nach folgen. Kreidegesteine nehmen hier nicht, wie auf der rechten Weserseite, an der Berglandsbildung theil, denn die nördlich dem Wiehengebirge vorgelagerten Reste dieser Formation bilden nur unzusammenhängende niedrige Bodenwellen und fallen somit vollständig in das Gebiet der Nordwestdeutschen Ebene.

Was den Gebirgsaufbau anlangt, so herrscht auch hier im Süden die Plateau-, im Norden die Kettenform mit Herzynischer (südost-nordwestlicher) Streichrichtung vor Bis zu den Höhen des Lippe-Detmoldschen Hügellandes stossen wir auf massige Gebirgskomplexe mit abgeflachten Höhen und schmalen, oft tief einschneidenden Thälern. Diese Signatur trägt an der Südgrenze der Habichtswald und vor allem der waldreiche Reinharzwald, aber auch die nördlicher gelegenen Bergpartien behalten diesen Charakter bei, manchmal, wie in der Gegend von Warburg mehr weite, von anmuthigen Höhen umrahmte Mulden bildend, manchmal, wie im Lippischen Gebirge, wieder an Höhe und Schroffheit zunehmend. In diesem Gebietstheile, etwa drei Meilen nordwestlich von Höxter, unweit Falkenhagen, erhebt sich die höchste Bergspitze der ganzen Gegend, der Köterberg (500 m). Die mittlere Höhe beträgt etwa 300 m, nimmt aber im Süden gegen das Westfälische Gebiet allmählich wieder zu, bis sie in den höchsten Lagen gegen 6 bis 800 m erreicht. Die nördlich des Lippischen Gebirges beginnende Kettenform der Höhen gewinnt nach und nach

an Deutlichkeit und hat in dem Zuge des Wiehengebirges schliesslich ihre volle Ausprägung erhalten. Im Norden des Berglandes liegt die Abstufung der Höhen gerade umgekehrt. Sämmtliche Züge fallen hier nach Westen hin gegen das Osnabrücker Hügelland sanft ab und nehmen endlich an der Gebietsgrenze fast den Charakter einer Ebene an mit so geringen Neigungsverhältnissen, dass die Wasserscheide vollkommen verflacht auftritt, und die Gewässer der Else und Hase aus einer Bifurkation desselben Quellwässerchens hervorgehen.

Diese, mit der rechten Weserseite übereinstimmenden Bodenarten und Configurationen, üben auf die Zusammensetzung der Pflanzen- und Thierwelt eine grosse Rückwirkung aus. Dieselbe wird aber noch bedeutend erhöht durch den günstigen Verlauf der Thäler. Sämmtliche Hauptflüsse, unter welchen Diemel und Werre besonders namhaft gemacht zu werden verdienen, besitzen einen direct zur Weser gerichteten Lauf, der im südlichen Theile durch den zu diesem Flusse hin erfolgenden stufenweisen Abfall des Gebirgmassivs, im nördlichen Theile durch die Streichrichtung der Höhenketten noch begünstigt wird, und weisen so gleichsam der Thier- und Pflanzenwelt des rechten Weserufers die Wege in das Innere. Es kann daher durchaus nicht wunderbar erscheinen, dass das linksseitige Weserbergland dieselben floristischen Verhältnisse aufweist, wie das rechtsseitige. In dem waldreichen Hügellande, finden wir denselben üppigen Pflanzenwuchs wie im Solling, am Ith u. s. w. und eine Reihe von Formen, deren eigentliche Heimstätte der Harz ist, haben noch in den linksseitigen Bergen eine bleibende Siedelstätte gefunden, ohne jedoch jemals zu den Sauerländischen Höhen vorgedrungen zu sein, weil ein rauheres Klima und andere Bodenverhältnisse hier eine Ansiedelung unmöglich machten.

Unter diesen Umständen ist es klar, dass auch die Thierwelt ihre Eigenheiten zeigt, auf einen Zu-

sammenhang mit dem rechten Weserufer hindeute, dahingegen sich gegen die Fauna des Westfälischen Gebietes abgrenzen muss. Gleich den Pflanzen ist denn auch eine grosse Zahl von Thieren, namentlich von Kleinthieren auf der linken Seite der Weser heimisch, im Westfälischen Gebiete aber bislang noch nicht gefunden. Leider sind die herpetologischen Verhältnisse dieser Himmelsstriche noch zu ungenügend erforscht, um diese Verhältnisse in voller Deutlichkeit darzuthun, aber das, was bisher zu unserer Kenntniss gekommen ist, genügt wenigstens, um dieselben zu ahnen und herauszufühlen.

Etwas näher sind in diesem Gebietsdistricte die Umgegenden von Haarbrück und Detmold erforscht worden. An ersterem Orte, etwa 5 Klm. südlich von Beverungen a. d. W. gelegen, beobachtete Pfarrer Westermeyer. Von ihm stammt ein Verzeichniss (Manuscript) aus der Mitte der 70er Jahre, welches die meisten dort zu erwartenden Arten aufzählt. An der zweiten Stelle ist namentlich vom Lehrer Schacht in Belfort bei Detmold und vom Lehrer Borcherding in Vegesack, bei Gelegenheit seiner malacozoologischen Exkursionen, gesammelt worden. Sonst liegen, wollen wir absehen von Henneberg's Funden am Klüt bei Hameln, welche bereits oben abgehandelt sind, streng genommen aber hier hätten Berücksichtigung finden müssen, nur vereinzelte Angaben vor, welche gelegentlich von diesem oder jenem Forscher gemacht wurden. Besonders dürftig ist die Gegend von Herford und das Wiehengebirge bekannt, so dass hier in unserer Kenntniss der herpetologischen Verhältnisse eine offenkundige Lücke bleibt, welche erst durch spätere Forschungen beseitigt werden kann.

Haarbrück.

Haarbrück, ein kleines Kirchdorf, liegt nur wenige Kilometer westlich vom Weserflusse, am südlichen Abhange einer kleinen Berggruppe, welche sich zwischen der Bever und einem kleinen Nebenflusse der Diemel erhebt und

dessen Höhen mit reichem Buchenwald bekleidet sind. Daneben wechseln in der Gegend fruchtbare Ackergefilde mit sterilen Heideflächen, unter welch' letzteren die Bühner Heide eine flache, weitausgedehnte Höhe zwischen Haarbrück im Norden und Bühne bezüglich Borgentreich im Westen besondere Erwähnung verdient. Gegen die Thäler fällt das Gebirge vielfach recht schroff ab. Besonders bei Herstelle an der Weser haben wir steile, klippenartige Felspartien. Teiche und Tümpel sind spärlich vorhanden und grösstentheils auf die Thäler, besonders auf das Thal der Weser beschränkt.

In dieser Gegend sind folgende Arten aufgefunden:

Lacerta agilis L. Um Haarbrück häufig.

Anguis fragilis L. Ebenfalls häufig.

Coronella laevis Merr. Von Westermeyer nicht erwähnt, aber nach Tenkhoff daselbst vorkommend. Ueberhaupt scheint diese Art in der ganzen Gegend bis südlich über die Grenze unseres Gebietes hinaus nicht selten zu sein. Wir wissen von dem Vorkommen derselben an der östlichen Grenze des Westfälischen Gebietes, und ebenso lauten die Angaben Speyers betreffs des Fürstenthums Waldeck.[1])

Tropidonotus natrix L. Bei Haarbrück selten.

Rana esculenta L. Häufig in den Tümpeln an der Weser.

---

[1]) Nach einer Mittheilung desselben an Blum über das Vorkommen der Kreuzotter im Fürstenthum Waldeck heisst es also: „Innerhalb der Grenzen des Fürstenthums Waldeck, meiner engeren Heimat bei Arolsen, Rhoden, Wildungen ist die Otter (d. i. *Vipera berus* L.) niemals beobachtet, soweit mir bekannt, während die glatte Natter von mir selbst, wenigstens an diesen Orten, die ich lange Jahre bewohnt, nicht selten gefunden wurde. Ob in dem westlichen, gebirgigeren Theile die Sache anders liegt, weiss ich freilich nicht, bezweifle es aber, dass mir ein etwaiger Fund unbekannt geblieben sein würde.

R. temporaria Aut. Die gewöhnlichste Art. In einzelnen warmen Wintern, so 1870 am 5. Januar, in einer sonnigen Quelle schon munter.

Bufo vulgaris Laur. Ueberall häufig.

B. calamita Laur. Kommt in der Bühne'schen Heide vor.

? *Pelobates fuscus* Laur. Westermeyer's Angaben lauten wörtlich: „Hier auf der Höhe die häufigste Art. Sucht zum Absetzen der Eier oft Pfützen und Gräben auf, die nur zufällig durch augenblicklichen Regen Wasser haben, ja das Absetzen der Eier scheint oft von solchen Zufällen abzuhangen. So fand ich am 15. Juni in der Bühne'schen Heide in Gräben, die nur durch augenblicklichen Regen angefüllt waren, viele Eier zwischen dem Grase. Sonst ziehen sie dieselben in Tümpeln über den Boden hin. Eier schon Anfangs Mai".

Bombinator pachypus Bon. Bei Haarbrück in Tümpeln ziemlich häufig.

Alytes obstetricans Laur. Hier an der Weser und in den übrigen Thälern häufig.

Salamandra maculosa Laur. Bei Haarbrück vorkommend. Ende April findet man die Larven in Tümpeln.

Triton cristatus Laur. Ziemlich häufig.

T. alpestris Laur. Bei Haarbrück die häufigste Art.

T. taeniatus Schneid. Seltener, selbst im Winter bei Schnee und Frost in einer brunnenartigen Quelle munter vorgefunden.

Ausser diesen Arten führt Westermeyer noch zwei Eidechsenarten auf, *Lacerta viridis* Laur. und *L. muralis* Laur., beide sind aber nur gesehen worden, erstere an den Klippen bei Herstelle an der Weser, letztere einmal an der Steinwand eines Hohlweges. Es liegt die Vermuthung nahe, dass hier Verwechselungen mit Formen der *L. agilis* L. vorliegen, weshalb ich das Vorkommen beider Arten für diese Gegend nicht als erwiesen betrachte. Nicht erwähnt wird hingegen *Lacerta vivipara* Jacq., es kann aber

wohl keinem Zweifel unterliegen, dass diese Art, wenn auch vielleicht selten, an geeigneten Orten heimaten wird. Das Fehlen von *Hyla arborea* L. ist interessant, da es uns, falls es sich bestätigen sollte, den Beweis liefert, dass diese Art in der Wahl ihrer Wohnplätze oft eine grosse Eigenheit zeigt.

Merkwürdig erscheint das häufige Vorkommen von *Pelobates fuscus* Laur., zumal auf der Höhe. Ich habe oben die Angaben Westermeyer's wörtlich wiedergegeben, weil beim Durchlesen derselben in mir die Vermuthung aufstieg, dass hier vielleicht eine Verwechselung mit *Bufo (vulgaris?)* vorliegt. Darauf deutet vor allem die beschriebene Art des Ablaichens hin, welche von Leydig ebenso beobachtet wurde.[1]) Nach meinen Erfahrungen laicht *Pelobates fuscus* Laur. niemals in zufälligen Regenlachen, sondern stets in Tümpeln, welche tief genug sind, um das ganze Jahr ihr Wasser zu halten. Auch ist diese Kröte ein ausgeprägter Bewohner der Ebene, ihr Heimaten im Weserthale wäre immerhin verständlich, aber das Bewohnen gerade der Höhen ist für diese Art wenig wahrscheinlich.

Detmold.

Die Detmolder Umgegend stellt in unmittelbarer Nähe der Stadt ein leichtes Hügelgelände dar. Die im Südwesten angrenzenden Höhen gehören bereits dem Lipper Walde, einem Theile des Osnings an und bilden, weil jenseits der Wasserscheide gelegen, nur mit ihren nordöstlichen Abhängen noch ein Stück des Weserberglandes. In weiterer Umgrenzung, namentlich nach Norden und Osten, erhält das Hügelland einen mehr bergigen Charakter, die Kuppen und Züge nehmen an Höhe und Schroffheit zu und in demselben Maasse vermehrt sich auch der Waldreichthum der Gegend. Vornehmlich Laub- (Buchen-), dann aber auch strichweise Nadelwälder kleiden die Höhen ein oder be-

[1]) „Die anuren Batrachier der Deutschen Fauna". S. 32.

decken auf weite Flächen hin die Berglehnen mit zum Theil noch recht alten Beständen. Hier fliessen die Bergwasser in engen, schluchtigen Thälern dahin, oft wenig von der Sonne beschienen, wenn nicht gerade eine günstige Richtung einen längeren Eintritt der wärmenden Lichtstrahlen gestattet. Auch das Lippe'sche Land ist, wie das übrige linksseitige Weserufer, noch reich an charakteristischen Pflanzen und Thieren, welche ihre Zugehörigkeit zu dem Wesergebiete dokumentiren, allein nach Westen zu nimmt dieser Reichthum allmälig ab, und die Umgegend von Detmold dürfte bereits zu denjenigen Punkten zu zählen sein, welche eine deutliche Verminderung dieser Formen erkennen lassen; dies spricht sich auch in der Reptilien- und Lurchfauna aus.

Die bisher bei Detmold oder in der etwas weiteren Umgebung beobachteten Arten sind folgende:[1])

Lacerta agilis L. Ueberall häufig.

L. vivipara Jacq. Weniger häufig.

Anguis fragilis L. In der Gegend nicht selten.

Tropidonotus natrix L. Ziemlich häufig. (Am Buchenberg und an der Grotenburg — B.)

Rana esculenta L. Ueberall.

R. temporaria Aut. Ueberall gemein.

Bufo vulgaris Laur. Häufig.

Hyla arborea L. Ueberall häufig.

Bombinator pachypus Bon. Ueberall. (An den Berlebecker Quellen und an der Falkenburg — B.)

Alytes obstetricans Laur. Nicht in der näheren Umgegend, aber etwas weiter im Gebirge.

Salamandra maculosa Laur. Nicht selten. (An der Falkenburg und am Buchenberge — B.)

---

[1]) Das Detmolder Museum, welches auf meine Bitte hin von Schacht auf Beleg-Exemplare aus dieser Gegend revidirt wurde, enthält nur Böhmische Thiere, keine Lippischen!

Triton cristatus Laur. Ueberall häufig (Berlebeck — B.).

T. alpestris Laur. Ebenso häufig.

T. taeniatus Schneid. Gleichfalls überall.

Ausserdem wird noch als bei Detmold und etwas weiter nördlich bei Lemgo vorkommend *Lacerta viridis* Laur. angegeben, über die Qualität dieser Angaben habe ich mich bereits früher[1]) dahin ausgesprochen, dass ich vermuthe, denselben eine Verwechselung mit stark grün angelaufenen Männchen der *Lacerta agilis* L. unterschieben zu dürfen. Dieses ist auch jetzt noch meine Ansicht, zumal auch eine anderweitige Bestätigung derselben durch Belegexemplare des D. M. nicht erbracht ist.

Nicht erwähnt finden sich unter den Detmolder Bewohnern die *Coronella laevis* Merr. und die *Bufo calamita* Laur., doch dürfen beide kaum ganz fehlen, wenn sie auch in der unmittelbaren Umgebung der Stadt nicht zu finden sind; hierfür spricht, abgesehen von allem andern, die grosse Nähe des Osning-Gebirges, welches beide Arten beherbergt.

Vereinzelte Funde.

Hieran anschliessend geben wir nun die isolirten Funde, welche im linksseitigen Berglande der Weser noch gemacht sind.

Anguis fragilis L. Ist bei Minden selten (in fünf Jahren nur 2 Exemplare beobachtet, — Platz bei Blum, Fragebogenmaterial).

Tropidonotus natrix L. Bei Minden fehlend (Platz), doch im Wiehengebirge (so auf einer Wiese bei Haus Hüffe unweit Lübbecke) sehr häufig (L.). Desgleichen Herford (Wilbrand).

Coronella laevis Merr. Herford (Wilbrand).

Vipera berus L. Fehlt im ganzen linksseitigen Revier. Dies bestätigen übereinstimmend die Aussagen von

[1]) l. c. pag. 55.

Westermeyer, Schacht, Platz, Werth und Wilbrand. Die gegentheiligen Angaben bei Blum betreffs des Vorkommens bei Herford und Bielefeld sind zu streichen, die Belegexemplare, auf die Bürcke und Geisenheyner sich gestützt, sind Coronella laevis Merr. (Wilbrand.)

Rana esculenta L. Im Ravensbergischen überall häufig, so vor allen in Tümpeln des Elsethales bei Bünde (Fr. W.).

Bufo calamita Laur. Bei Falkenhagen im Detmoldschen (H. Sch.).

B. viridis Laur. Bei Langenholzhausen vom Oberförster Wagner gefangen, aber selten (H. Sch.) — Sollte nicht Verwechslung mit *Bufo calamita* ohne Rückenstreifen vorliegen?

Pelobates fuscus Laur. Im Detmold'schen angeblich nach Dr. Schnitzer bei Falkenhagen und, nach Lehrer Wolff, Rischenau beobachtet (H. Sch.).

Bombinator pachypus Bon. Im Detmold'schen weit verbreitet, auch südlich bei Steinheim in mehreren Tümpeln an der Station (Henneberg).

Alytes obstetricans Laur. Im Detmold'schen gefangen bei Schwalenberg, Brakelsiek und Würderfeld (H. Sch.) Pyrmont (vom Jahre 1848, im Zool. Museum zu Göttingen).

Triton cristatus Laur. In Tümpeln bei Bünde (Fr. W.).

Ausserdem wird noch von mehreren Orten des Lippe-Detmold'schen (Schwalenberg — Dr. Schnitzer, Lemgo — (H. Sch.) das Vorkommen von *Lacerta viridis* Laur. erwähnt, von dem aber genau das bereits oben Gesagte gilt. So ergiebt sich aus einer kürzlich eingegangenen brieflichen Mittheilung Wagner's, dass die früher von ihm für *Lac. viridis* angesprochenen Eidechsen von Langenholzhausen nur *agilis* sind. Ebenso beurtheile ich die Angabe von H. Sch. über das Vorkommen der *L. muralis* Laur. im Kalldorfer Holze an der Weser (Wagner), welches nach der Beschaffenheit

des Fundortes zu schliessen, auf einer Verwechslung mit *L. vivipara* Jacq. beruhen dürfte.

Erwähnen müssen wir schliesslich, der Vollständigkeit halber, noch den Fund von *Zamenis viridiflavus* Laur. var. *carbonarius* Fitz., obwohl wir es hier sicher nur mit einem Terrarienflüchtling zu thun haben werden, da diese Schlange sonst in Deutschland nirgends heimatet. Ein Exemplar derselben fand Clemens Freih. v. Fürstenberg auf Eresburg bei Marsberg am 4. September 1889 daselbst mit einer Katze kämpfend. Näheres in meinem Verzeichniss pag. 62.

Rückblick auf die Fauna des Leine- und Weserberglandes.

Von W. Wolterstorff.

Im Gebiet sind hiernach sicher einheimisch:

Lacerta agilis. Göttingen, Hameln, Haarbrück, Detmold. Wohl überall verbreitet, doch in den eigentlichen Wald-Districten seltener als die folgende.

Lacerta vivipara. Göttingen, Kreiensen, um Eschershausen, Hameln, Detmold.

Anguis fragilis. Göttingen, Einbeck, Kreiensen, Eschershausen, Hameln, Haarbrück, Detmold, Minden. Ueberall verbreitet.

Coronella laevis. Heiligenstadt, Ballenhausen bei Göttingen, Salzderhelden, Hildesheim, „Odfeld“ bei Eschershausen, Ohrberg bei Hameln, bei Haarbrück, im Waldeck'schen, Herford. Wohl nirgends fehlend.

Tropidonotus natrix. Heiligenstadt, Göttingen, Ringelheim, Wickensen, Uetzenburg und Riepen bei Hameln, Haarbrück, Detmold, Wiehengebirge. Allgemein verbreitet, doch an manchen Orten schon ausgerottet!

Vipera berus. Bleicherode, Heiligenstadt, Bruck bei Göttingen, Gandersheim, Bodenburg, Gronau, Lutter am Barenberg, Gegend von Hildesheim, Hann.-Münden, ? Holzminden, wahrscheinlich Eckberg bei Eschershausen.

Die Kreuzotter, welche im Westen der Weser auf einer grossen Strecke entschieden fehlt[1]), geht auch im Osten anscheinend nur bei Hann.-Münden, Holzminden, Eschershausen bis an den Strom heran, aufmerksame Untersuchung jener Grenzpunkte wäre noch sehr angebracht! Weiter östlich ist *Vipera berus* jedoch allerorts bei günstigen Aufenthaltsbedingungen zu finden — jetzt freilich seltener als früher —, das Leinebergland wird von Süden (Dün, Meissner u. a.) her besiedelt, im Norden setzt sich der Verbreitungsbezirk unmittelbar in die Moore und Heiden des Flachlandes fort.

Rana esculenta typica. Göttingen, Eschershausen, Hameln, Osterwald, am Fuss des Süntels, Haarbrück, Detmold, Bünde. Gewiss allgemein verbreitet, doch nur von Hameln, Detmold, Bünde als „häufig" angegeben.

Rana temporaria. Göttingen, Eschershausen, Hameln, Haarbrück, Detmold, überall häufig.

Bufo vulgaris. Göttingen, Hann.-Münden, Eschershausen, Hameln, Haarbrück, Detmold. Ebenfalls überall verbreitet.

Bufo calamita. Göttingen, Eschershausen, Haarbrück, Falkenhagen im Detmold'schen. Aus dem Gebiet liegen also nur 4, aber verbürgte Angaben vor. Das Thier dürfte allgemein verbreitet, doch nicht sehr häufig sein.

Hyla arborea. Hann.-Münden, Eschershausen, Hameln, Detmold. Fehlt wohl nirgends.

Bombinator pachypus. Göttingen, Bremker Thal, Hann.-Münden, Bursfelde, Eschershausen, Hameln, am Fuss des Süntels, Haarbrück, Steinheim im Detmold'schen, kurz, fast überall!

Alytes obstetricans. Heiligenstadt, Göttingen, Wiemarden, Diemarden, Weissenborn, Alfeld, Bodenburg, Hann.-Münden. Eschershausen, Hameln, Lauenstein, Haarbrück, Pyrmont,

---

[1]) Westhoff, die geographische Verbreitung von *Pelias berus* in Westfalen und den angrenzenden Landestheilen.

im Detmold'schen. Die Geburtshelferkröte hat sich, wie die Kreuzotter, besonderer Beachtung zu erfreuen gehabt, das erklärt die zahlreichen Fundortsangaben. Sie dürfte überall im Gebirgs- und Hügelland vorkommen, doch nicht überall gleich zahlreich sein.

Salamandra maculosa. Göttingen, Hann. - Münden, Eschershausen, Hameln, Bückeburg, Haarbrück, um Detmold In allen Bergwaldungen!

Triton cristatus. Göttingen, Eschershausen, Hameln, Haarbrück, Detmold, Bünde. Allgemein verbreitet, doch mehr auf die Thalweitungen beschränkt, wie es scheint, und nicht sehr häufig.

Triton alpestris. Göttingen, Hann.-Münden, Eschershausen, Haarbrück, Detmold. Ueberall verbreitet, in den Bergwaldungen am häufigsten.

Triton taeniatus. Göttingen, Hann.-Münden, Eschershausen, Haarbrück, Detmold. Ueberall verbreitet, bei Hameln nur zufällig vermisst.

Triton palmatus. Hann.-Münden, um Eschershausen an vielen Orten, Finkenborn am Klüt bei Hameln. — Anscheinend im ganzen eigentlichen Weserbergland verbreitet, besonders in den kühlen, bewaldeten Seitenthälern. In den waldärmeren, sonnigen Strichen um Göttingen seltener, für den Norden des Leinebergiands liegen keine Angaben vor.

Es werden aus dem Gebiet noch mehrere Arten angegeben, doch theils sind die Funde nicht vollkommen verbürgt, theils liegt der Gedanke an Verschleppung nahe. *Lacerta viridis,* die von mehreren Orten gemeldet wird, ist, wie erwähnt, weder von Cruse noch von Westhoff untersucht worden, in einem Fall hat sich Verwechslung mit *L. agilis* bereits als sicher herausgestellt, in den übrigen Fällen bleibt dieselbe wahrscheinlich! *Lacerta muralis* im Kalldorfer Holz ist sicher auch verwechselt! Auch die Angaben über das Vorkommen von *Bufo viridis* bei Eschershausen und Langenholzhausen, von *Pelobates* bei Göttingen,

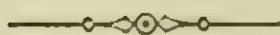
Haarbrück und Detmold sind nicht gesichert, noch weniger *R. esculenta ridibunda* bei Eschershausen. *Bombinator igneus* kommt zwar bei Eschershausen bestimmt vor, sogar an 2 Orten, Verschleppung bleibt aber hier[1]) wahrscheinlich, so lange nicht im Weser- und Leinebergland diese und andere Tieflandsformen sich finden.

Vergleichen wir die Fauna der linken Weserseite mit der rechten, so finden wir eine fast völlige Uebereinstimmung, nur fehlt auf der linken Weserseite *Vipera berus*, hier ein Einwanderer von Osten, anscheinend ganz, ist wenigstens noch nie beobachtet.

Nach Abzug der zweifelhaften Formen verbleiben als Bewohner des Weser- und Leineberglandes vom Harz bis zur Egge und dem Teuteburger Wald 6 Reptilien und 12 Amphibien. Diese Fauna deckt sich vollkommen mit der Bevölkerung des Westrandes des Harzes.

---

[1]) wie bei *Zamenis viridiflavus* var. *carbonarius* von Marsberg!



Das Westfälische Faunengebiet.

Von Dr. Fr. Westhoff.

Das Westfälische Gebiet, sowie es hier in Betracht gezogen werden soll, deckt sich keineswegs mit dem Länderkomplex, welcher die Provinz Westfalen umgreift. Zunächst ist hier der ganze östliche, gegen die Weser hin abfallende Strich der Provinz und ihrer Annexländchen Lippe-Detmold und Lippe-Schaumburg, ausgeschieden, da derselbe, wie oben ersichtlich, mit den Ländern auf der rechten Seite desselben Flusses zu einem separaten Faunengebiete, dem der Weser, vereinigt worden ist. Gegen dieses Gebiet grenzt sich das Westfälische durch die oben angegebene Linie ab, welche die Wasserscheide zwischen Rhein und Ems einerseits und der Weser andererseits bildet. Diese Linie führt auch eine geologische Scheide der Länder östlich und westlich herbei, denn während alle zum Wesergebiete gezählten Länder zum überwiegend grössten Theile der triassischen und liassischen Formation angehören, sind in dem Westfälischen Gebiete südlich nur ältere, nördlich neben älteren vornehmlich jüngere Formationsglieder vertreten.

Die Abgrenzung des Westfälischen Gebietes ist nach den anderen drei Himmelsgegenden folgende: Im Süden trennt die Wasserscheide zwischen Rhein und Ruhr das Gebiet von dem Rheinländischen ab. Die Grenzlinie läuft hier von Küstelberg über den Kamm des Rothaargebirges zum Ederkopf bei Siegen in südwestlicher Richtung. Hier biegt sie nach Nordwesten um und geht etwa über die Orte Drolshagen, Meinerzhagen, Halver, Schwelm auf Mühlheim a. d. Ruhr zu. Im Westen hängt das Gebiet mit der Niederländischen und Rheinischen Tiefebene zusammen,

kann aber durch eine Linie von dieser abgeschieden werden, welche die Punkte des letzten Auftauchens von Schichten der Kreideformation verbindet und sich ziemlich mit der politischen Grenze der Provinz deckt. Ihr Verlauf wird gekennzeichnet durch folgende Ortschaften: Sterkrade, Dorsten, Bocholt, Südlohn, Stadtlohn, Vreden, Gronau, Gildehaus, Bentheim, Salzbergen, wo sie an die Ems stösst. Im Norden bildet der nördliche Abfall des Wiehengebirges die Grenze, welche von Salzbergen auf Bramsche, beziehungsweise auf Voerden geht. Es wird also hier ein Theil der Provinz Hannover, nämlich ein grosses Stück der Landdrostei Osnabrück, welches zwischen den beiden nördlichen Flügeln der Provinz Westfalen eingekeilt liegt, in das Gebiet hineingezogen.

Dieses also begrenzte Gebiet liegt zwischen dem 26.50 und 24° ö. L. und zwischen dem 50.45 und 52.20° n. Br. In seinen südlichsten Theilen lehnt es sich an Mitteldeutschland an, gehört aber in floristischer, wie faunistischer Hinsicht, entschieden zu Norddeutschland.

Orographisch zerfällt es in zwei verschieden grosse Hälften, die südliche und nordöstliche Hälfte gehört dem Gebirge, die nordwestliche Hälfte der Ebene an. Beide Hälften erleiden durch das Auftreten verschiedener geologischer Formationen und das damit in Verbindung stehende Vorkommen eigenthümlicher Bodenarten eine nicht geringe Abwechselung.

Was zunächst den gebirgigen Theil angeht, so treten in ihm im Süden zunächst dunkle schieferige Thone auf, welche zum unteren Devon, den sogenannten Koblenzer Schichten zählen. Auf diese folgen nach Nordwesten zu zunächst Mitteldevonschichten, theils thonig-schiefriger, theils kalkig derber Natur (Stringecephalenkalk). Darauf kommen die Schichten des oberen Devons und des Kohlengebirges, welche sich in Kohlenkalk (Kulm), unproductives und productives Kohlensandsteingebirge gliedern und noch

weiter nordwestlich von den Schichten der hellen kalkig-thonigen oder glaukonitisch sandigen Pläner-Kreide (Cenoman und Turon) überlagert werden, die als Haar oder Haarstrang zugleich das Gebirge von der Ebene abtrennen.

Dieser ganze Gebirgskomplex bildet das sogenannte Sauerländische Gebirgsland. Dasselbe steht durch die Briloner Höhen mit dem nordöstlichen Gebirgskomplex Westfalens in Verbindung, der aber grösstentheils, soweit er nämlich nach Osten abfällt, zum Wesergebiete zählt. Der schmalere westliche Abfall wird durch das Eggegebirge gebildet, in dem von Ost nach West sich alle Kreideschichten vom Hilssandstein bis zum Turon folgen, welch' letzteres auch hier, wie beim Haarstrang, das Gebirge von der Ebene abtrennt. Auch im Nordosten scheiden die Kreideschichten mit derselben Reihenfolge in den parallelen Höhenzügen des Osnings oder Teutoburger Waldes Gebirgsland und Ebene. Nördlich dieses Höhenzuges haben wir ein leicht welliges, nach Westen zu allmählich sich verflachendes Hügelland, das, soweit es unserem Gebiete angehört (Osnabrücker Hügelland), aus triassischen und karbonischen, aber auch jüngeren geologischen Schichten besteht. Von der Norddeutschen Ebene wird dieses Wellenland durch den Höhenzug des Wiehengebirges abgeschieden, welcher ganz aus kalkig-sandigen Schichten des mittleren und oberen Jura aufgebaut ist und an seinem Nordostabhange Kreideschichten ausweist.

Der Hauptfluss des sauerländischen Gebirgslandes ist die Ruhr mit ihren zahlreichen Nebenflüssen, von denen die Möhne (r.), Lenne und Volme (l.) die nennenswerthesten sind. Ausserdem durchströmt dieses Gebiet noch die Alme, welche aber ihre Wasser zur Ebene hinunterschickt in die Lippe. Das Osnabrücker Hügelland gehört zum Flussgebiet der Haase, einem Nebenflusse der Ems.

Im Süden besitzt das Gebirgsland die höchste Höhe, durchschnittlich 700 m (der kahle Asten als höchster

Gipfel 850 m), nach Norden und Westen nehmen die Höhen ab, halten sich aber südlich der Ruhr durchweg auf 400 bis 500 m. Das Randgebirge der Ebene hat seine grösste Höhe im Osten, gegen 400 m (der Velmerstoot, die höchste Kuppe des Osnings bei Detmold, 470 m). Nach Südwesten und Nordwesten nehmen diese Höhen allmählich ab, bis beide Gebirgsschenkel sich in die Ebene verlieren. Das nordöstliche Hügelland ist ebenfalls östlich höher als im Westen, erhebt sich aber, soweit es unserem Gebiete angehört, kaum über 200 m, während die Kuppen des Wiehengebirges wieder bis zu 300 m ansteigen.

Den ebenen Theil des Westfälischen Gebietes bildet das sogenannte Münsterland (oder der geognostische Busen von Münster). Im Westen steht es mit der grossen Niederländisch - Norddeutschen Tiefebene in Verbindung, während die anderen Seiten, wie bereits gesagt, von den kalkreichen Höhenzügen der Haar, der Egge und des Osnings abgegrenzt werden. Es stellt keineswegs eine flache Ebene dar, sondern der theils kalkig-mergelige, theils thonig-sandige Untergrund, der obersten Kreide (Senon) angehörend, ragt sehr häufig aus der diluvialen Lehm- und Sanddecke hervor und bildet in der Mitte des Busen sogar ein locker zusammenhängendes Hügelland, das im Schöppinger Berge (höchster Punkt) bis zu 150 m ansteigt. Tertiäre Schichten treten nur an der westlichen Grenze des Gebietes auf, aber in so geringer Ausdehnung, dass sie auf den Charakter des Landes keinen irgendwie bestimmenden Einfluss ausüben, dahingegen sind die breiten und oft recht verflachten Flussthäler vielfach von alluvialen Lehm- und Sandablagerungen bedeckt. Auch das Münsterland ist im Osten höher als im Westen; in der Gegend von Paderborn liegt die ebene Bodenfläche durchschnittlich 100 m, bei Münster nur mehr 60 und noch weiter westlich nur 50 m über dem Meeresspiegel. Die Hauptflüsse des Münsterlandes sind Ems und Lippe, beide durchfliessen

dasselbe von Osten nach Westen, ersterer folgt mehr dem Abfalle des Osnings, um sich beim Verlassen unseres Gebietes ganz nördlich zu wenden, letzterer mehr dem der Haar und ergiesst sich etwas unterhalb Mühlheim bei Wesel in den Rhein. Als Hauptnebenfluss der Ems ist die Werse, der Lippe die Stever zu nennen.

1) Das Sauerland.

a. Das südliche Sauerland (Siegerland).

Das sauerländische Gebirgsland ist in seinen südlichen höchsten Theilen ein etwas kahles, baumarmes Gebirgsplateau. Krüppelhafte Buchen- und Fichtenwälder (letztere meist neuerdings angepflanzt) ziehen sich allerdings an den geschützten Bergseiten bis zu den höchsten Kuppen hinauf, in einigermassen üppiger Weise gedeihen sie aber nur in den engen, schluchtigen Thälern, wo sie faltenartig die Abhänge bekleiden. Die kahle Hochebene (wenn das Wort gebraucht werden darf) ist an geeigneten Orten in Feld verwandelt, stellenweise aber bildet sie durch stagnirende Quellwasser eine sumpfige oder gar moorige Trifft, die häufig für das Weidevieh nutzbar gemacht ist. Alsdann hat man daselbst, wenn nicht künstliche Wasserbehälter vorhanden sind, Viehtränken hergerichtet, deren klares Quellwasser den wasserliebenden Lurchen jener Gegend die einzigen Wohn- und Laichplätze gewähren, wenn nicht ein Bewässerungs- oder Abzugsgraben mit bleibendem Wassergehalte im Thale ebenfalls eine genügende Unterkunft bietet. Das Klima dieses Landstriches ist rauh, die Winter sind lang und nasskalt, die Sommer kurz und in manchen Jahren auch feucht und trübe. Nachtfröste sind im Mai keine Seltenheit und stellen sich selbst noch im Juni und Juli ein, die Sommerfrucht (Hafer) wird nicht selten vor der Ernte von dem einbrechenden Winter überrascht und noch nicht ausgereift unter dem Schnee begraben. Dass hier das Leben der Reptilien und Amphibien keine starke Entwicklung erhalten hat und diese

oder jene Art, welche in den tiefer gelegenen Bergpartien ihre Heimat besitzt, hier gar nicht oder doch nur recht spärlich vertreten ist, kann nicht Wunder nehmen. Am besten erforscht ist in diesem Gebiete die Umgegend von Hilchenbach, wo Landwirth R. Becker auf meine Veranlassung und nach meinen Intentionen beobachtet und gesammelt hat. Angaben aus älterer Zeit besitzen wir auch aus der Gegend von Siegen, woselbst in den 40er Jahren dieses Jahrhunderts E. Suffrian gelebt und geforscht hat. Seine Resultate hat derselbe in einem „Verzeichniss der innerhalb des Kgl. Preussischen Regierungsbezirkes Arnsberg bis jetzt beobachteten wild lebenden Wirbelthiere" niedergelegt[1]), welches die ältesten Literaturangaben über Lurch- und Kriechthiere des in Rede stehenden Gebietes enthält. Das Gebiet beherbergt folgende Arten:

Lacerta agilis L. Nur vereinzelt auf trockenen, sonnigen Höhen, die mit Heidekraut bewachsen sind, z. B. Hilchenbach. **(R. B.)**

L. vivipara Jacq. Ebenfalls nur einzeln, mehr an schattigen, bewachsenen Localitäten, aber bis zum kahlen Asten, dem höchsten Punkte, vordringend. Daselbst auch die *var. nigra* Wolf, so bei Nordenau. **(Fr. W.)**

Anguis fragilis L. In den Waldungen, besonders entlegener Orte recht häufig; auf den kahlen Plateaus fehlend, z. B. Hilchenbach. **(R. B.)**

Coronella laevis Merr. In den Wäldern verbreitet, aber nicht häufig, z. B. Hilchenbach. **(R. B.)**

Tropidonotus natrix L. In den feuchten Waldungen der tiefer gelegenen Thäler häufig, auf den Höhen, selbst wenn sie mit Holz bestanden sind, fehlend, z. B. Siegen. **(Ed. S.)**

---

[1]) Jahrbücher d. Ver. f. Naturkunde im Herzogthum Nassau, Heft 3, Wiesbaden 1846.

Rana esculenta L. *var. typica.* Kaum vorkommend, höchstens in den tiefer gelegenen Thälern, wenn günstige Wassertümpel vorhanden sind.

Rana temporaria Aut. Ueberall in den Thalsenken als auch auf den Plateaus häufig, bis zu den höchsten Punkten (Kahler Asten).

Bufo vulgaris Laur. Ueberall häufig, auch in grossen kräftigen Exemplaren.

B. calamita Laur. An trockneren Orten einzeln lebend, z. B. Hilchenbach. (R. B.)

Bombinator pachypus Bon. Auf felsigem Terrain, aber nur einzeln, z. B. Hilchenbach. (R. B.)

Alytes obstetricans Laur. An erdigen Stellen, auf der Hochebene weniger häufig, als an den Thalsenken, aber überall nicht selten, z. B. Hilchenbach. (R. B.)

Salamandra maculosa Laur. Im ganzen Gebiete, besonders in feuchten Buchenwäldern nicht selten.

Triton cristatus Laur. In den Wassertümpeln der Hochplateaus verbreitet, aber nicht häufig, z. B. Hilchenbach. (R. B.)

T. alpestris Laur. Ebendaselbst, auch in den Abzugs- und Bewässerungsgräben der Thalwiesen überall recht häufig.

T. taeniatus Schneid. Ebendort, aber noch häufiger.

T. palmatus Schneid. Hilchenbach (R. B.). An gleichen Stellen mit *T. cristatus* Laur. und wie es scheint, nicht selten.

Bemerkenswerth für diesen Gebietstheil ist das vollständige Fehlen der *Hyla arborea* L. und das nur spärliche Vorkommen von *Rana esculenta* L.; das seltene Vorkommen von *Bufo calamita* Laur. und *Bombinator pachypus* Bon. und auch, wenigstens auf den Plateaus, von *Lacerta agilis* L. und *Tropidonotus natrix* L.; dagegen aber das häufige Auftreten der Salamandrinen, von denen neben *Salamandra maculosa* Laur. vor allem *Triton alpestris* Laur. recht häufig, *Triton palmatus* Schneid. diesen Gegenden bis jetzt eigenthümlich ist.

b. Das nördliche und westliche Sauerland (Arnsberger Land und unteres Ruhrgebiet).

Steigen wir von den südlichen Höhen nordwestwärts hinab, so gelangen wir in ein wellenförmiges Hügelland von 500 bis 200 m Erhebung über den Meeresspiegel, reich an üppigen Buchen- und Fichtenwäldern, vielfach durchschnitten von sonnigen Thälern, in denen grasreiche Wiesen mit üppigen Saatfeldern abwechseln. Das Klima ist hier entschieden milder, Weinstock, Wallnuss und zahme Kastanie gedeihen wenigstens in geschützten Lagen und die Reifung der Sommerfrucht ist durch zu frühes Eintreffen des Winters nicht mehr in Frage gestellt. Stehende Wasserbassins sind auf den Höhen allerdings spärlich, in den breiteren Thälern finden sich hingegen Flusslachen, Gräben und Tümpel zahlreich genug vor, um einer grösseren Individuenzahl von Lurchen Wohn- und Laichplatz zu bieten. Die Lurch- und Kriechthierfauna dieses Gebietstheiles ist für einen bestimmten Ort allerdings bis jetzt noch nicht erschöpfend durchforscht, ziemlich eingehend jedoch durch Apotheker Werth für Westherbede, unweit Witten, bekannt geworden. Was wir an Erfahrungen von hier und den verschiedensten Plätzen gesammelt haben, ist somit hinreichend, um uns ein Bild von der hier herrschenden Fauna zu gewähren. Diese gestaltet sich also:

Lacerta agilis L. An trockenen und der Sonnenseite zugekehrten Berggeländen nirgends selten, z. B. Westherbede **(We.)**, Hagen **(Sch.)**.

L. vivipara Jacq. In den Waldrevieren, besonders der Höhen, aber weniger häufig, z. B. Westherbede **(We.)**, Hagen **(Sch.)**.

Anguis fragilis L. An Waldrändern, auf Triften und selbst in Gärten überall häufig.

Coronella laevis Merr. An trockenen, sonnigen Berglehnen, in Waldungen überall nicht selten, z. B. Meschede **(W. P. M.)**, Arnsberg **(W. P. M.)**, Hagen **(Sch.)**.

Tropidonotus natrix L. An feuchteren Orten, besonders in den Thälern verbreitet, z. B. Westherbede. **(We.)**

Vipera berus L. Jedenfalls nur sehr spärlich und Ruhr aufwärts eingewandert, z. B. Hohenlimburg **(O.)**.

Rana esculenta L. *var. typica.* In den Thälern überall und meistens häufig.

R. temporaria Aut. Im ganzen Districte gemein.

Bufo vulgaris Laur. Ueberall recht häufig.

B. calamita Laur. Ueberall, aber selten, z. B. Paderborn. **(Fr. W.)**

Hyla arborea L. In den Thälern, wenigstens der nordwärts gelegenen Gegenden des Gebietstheiles, aber nirgends häufig, z. B. Arnsberg (Schütte), Westherbede **(We.)**.

Bombinator pachypus Bon. Im ganzen Districte, besonders aber auf den Kalkbergen des Haarstranges verbreitet.

Alytes obstetricans Laur. Ueberall im Sauerlande nicht selten, höchstens auf dem Haarstrang fehlend, wenigstens auf dessen kahlen Kalkhöhen noch nicht nachgewiesen.

Salamandra maculosa Laur. In den Wäldern des Gebietes überall häufig.

Triton cristatus Laur. Selten. Hagen **(Sch.)**, Bochum **(Fr. W.)** u. s. w.

T. alpestris Laur. Ueberall vorkommend und nirgends selten.

T. taeniatus Schneid. Ueberall häufig.

Der faunistische Unterschied der niedriger gegenüber den höher gelegenen Theilen des Sauerländischen Gebirgslandes macht sich einerseits besonders durch das Auftreten von *Hyla arborea* L., das häufigere Vorkommen von *Lacerta agilis* L., *Tropidonotus natrix* L., *Rana esculenta* L. und *Bombinator pachypus* Bon., andererseits durch das Seltenerwerden von *Lacerta vivipara* Jacq. bemerkbar. Das spärliche Heimaten der *Vipera berus* L. muss als eine Einwirkung der Fauna der Ebene angesehen werden. *Tr. palmatus* Schneid. ist vielleicht nur übersehen.

2) Das nordöstliche Bergland.

a. Egge.

Wir wenden uns jetzt zu dem Verbindungsgebirge, der Egge, einem waldreichen Höhenzuge, der im Charakter ziemlich den Sauerländischen Bergen gleichkommt, in seinen klimatischen Verhältnissen aber, als Randgebirge der Ebene, vielfach von dieser beeinflusst wird. Durchschnittlich beträgt die Höhe dieser Kette gegen 300 m, steigt aber an seinem nördlichen Ende in dem Velmerstoot, welcher sie von dem nach Nordwesten streichenden Osning abscheidet, bis zu 470 m an. In herpetologischer Beziehung ist hier die Umgegend von Feldrom bei Horn durch den Lehrer H. Schacht genauer bekannt geworden. Einiges sammelte Borcherding an den Externsteinen. Bisher wurden folgende Arten festgestellt:

Lacerta agilis L. Ueberall häufig, besonders auf steinigem Boden des Hilssandsteines, z. B. Feldrom. **(H. Sch.)**

L. vivipara Jacq. Mehr in feuchten Wäldern, ziemlich häufig, z. B. Feldrom **(H. Sch.)**, Paderborn **(Fr. W.)**.

Anguis fragilis L. Ueberall verbreitet.

Coronella laevis Merr. Ueberall heimisch, aber nicht häufig. Feldrom **(H. Sch.)**.

Tropidonotus natrix L. Im Gebiet ziemlich häufig bis zu einer Höhe von 400 m. Feldrom **(H. Sch.)**, Externsteine **(B.)**.

Rana esculenta L. *var. typica.* Ueberall, aber weniger häufig, als die folgende Art.

R. temporaria Aut. Ueberall gemein.

Bufo vulgaris L. Ebenfalls ein überall häufiges Lurchthier.

Hyla arborea L. Ueberall im Gebiete häufig.

Bombinator pachypus Bon. Gleichfalls im Gebiete überall verbreitet. Feldrom **(H. Sch.)**.

Alytes obstetricans Laur. Ueberall im Gebirge häufig, geht bis zu 400 m aufwärts. Feldrom **(H. Sch.)**.

Salamandra maculosa Laur. Bis zu den höchsten Bergspitzen vordringend und überall häufig. Externsteine (B.).

Triton cristatus Laur. Verbreitet und häufig. Teich bei den Externsteinen (B.).

T. alpestris Laur. Ebenfalls überall und ebenso häufig.

T. taeniatus Schneid. Der gemeinste der Wassermolche. Externsteine (B.).

Vergleichen wir diese Fauna mit der des nördlichen Theiles des Sauerlandes, so finden wir eine fast vollständige Uebereinstimmung. In beiden Districten treffen wir dieselben Arten an und auch der Grad ihrer Häufigkeit ist durchschnittlich in beiden derselbe. Der einzige nennenswerthe Unterschied besteht darin, dass im Eggegebirge, abgesehen von *Vipera berus* L., *Bufo calamita* Laur. als fehlend gemeldet wird. Derselbe ist aber auch im Sauerlande selten und wird hier wahrscheinlich nur übersehen sein, zumal sein Vorkommen auf beiden Seiten des Gebirgszuges in unmittelbarer Nachbarschaft (Paderborn, Falkenhagen im Lippe-Detmoldschen) festgestellt worden ist. Ein besonderer Einfluss des Wesergebietes macht sich im Eggegebirge nicht geltend, wohl aber dürfte das häufige Vorkommen des *Tropidonotus natrix* L., der *Rana esculenta* L. und vor allem der im Sauerland seltenen *Hyla arborea* L. als eine Rückwirkung der Ebene anzusehen sein.

b. Osning.

In dem Höhenzuge des Osnings haben wir zwei, stellenweise sogar drei durch Längsthäler von einander geschiedene Ketten zu unterscheiden, da sie sich geognostisch und infolgedessen auch floristisch verschieden verhalten. Sehen wir von der äusseren (nordöstlichen) Kette des Muschelkalkes ab, weil sie streng genommen dem Wesergebiete zugezählt werden muss, so haben wir zunächst eine mittlere (die höchste) Kette, welche der älteren Kreide, dem Hils-

sandstein angehört und aus kompaktem, eisenschüssigen Sandstein besteht. Diese Kette ist besonders in ihren oberen Partien dürr und öde, meistens mit Heidekraut bewachsen und mit krüppeligen Kiefern bestanden. Die innere Kette, welche das Gebirge von der Ebene abtrennt, gehört zur jüngeren Kreide (Cenoman, Turon) und besteht aus kalkig-thonigem Gestein; seine Kuppen schmückt, soweit sie nicht kahl sind und dem Ackerbau oder der Viehhude dienen, ein üppiger, feuchter Buchenwald. Das Klima ist im Allgemeinen dem der Ebene gleich, nur ist vielleicht zu bemerken, dass die Höhen den kalten und warmen Luftströmungen stärker ausgesetzt sind. Um ein Charakterbild von der Fauna dieses Striches zu liefern, gebe ich ein Verzeichniss der Funde, welche Lehrer F. Sickmann in der Umgegend von Iburg gemacht hat, dessen Lücken ich durch anderweitig gemachte Funde soweit als möglich ergänze:

Lacerta agilis L. Besonders an den mit Heidekraut bewachsenen Abhängen der Sandsteinkette sehr häufig.

L. vivipara Jacq. Von (F. S.) nicht erwähnt, von mir selbst aber im Osning beobachtet und, wie es scheint, nicht selten. Sie gehört mehr den Buchenwäldern der inneren Kette an.

Anguis fragilis L. Verbreitet und wohl häufig.

Coronella laevis Merr. In der Umgegend von Iburg (F. S.) häufig, auch von anderer Seite daselbst beobachtet. Bielefeld (Wilbrand).

Tropidonotus natrix L. Kommt im Districte vor, aber selten. Bielefeld (Wilbrand), Iburg (F. S.).

Rana esculenta L. *var. typica.* Ueberall und nicht selten.

R. temporaria Aut. Ueberall gemein.

Bufo vulgaris Laur. Ebenfalls überall häufig.

B. calamita Laur. Von (F. S.) nicht gefunden, wurde jedoch nicht weit von Iburg auf den kahlen Kalkhöhen von Lengerich durch Treuge erbeutet.

Hyla arborea L. Bei Iburg vorkommend und nicht selten (F. S.).

Bombinator pachypus Bon. Wird von H. Sch. für den östlichen Theil des Osnings angegeben, ist nicht bei Iburg, wohl aber im westlichen Theil des Gebirgszuges nach B. in der Gegend von Lengerich gefunden.

Alytes obstetricans Laur. Von H. Sch. für den östlichen Theil des Osnings angegeben.

Salamandra maculosa Laur. Ueberall häufig.

Triton cristatus Laur. Ueberall häufig.

T. alpestris Laur. F. S. hat diese Art nicht beobachtet, nach H. Sch. ist dieselbe aber im östlichen Theile des Osnings häufig und dürfte auch im westlichen Theile nicht fehlen, jedoch ist hier ihr Vorkommen bis jetzt noch nicht festgestellt.

T. taeniatus Schneid. Ueberall häufig.

Aus dieser Zusammenstellung geht hervor, dass der Charakter der Fauna auch im Osninggebirge im grossen Ganzen mit dem des Eggegebirges übereinstimmt, nur scheint der Einfluss der Ebene bei einigen Species sich derartig zu bethätigen, dass sie, wie *Bombinator pachypus* Bon., *Alytes obstetricans* Laur. und (vielleicht auch) *Triton alpestris* Laur. allmählich verschwinden. Der Gebirgscharakter drückt sich hingegen durch das, selbst im westlichen Theil, noch häufige Vorkommen von *Coronella laevis* Merr. und *Salamandra maculosa* Laur. recht deutlich aus.

c. Das Osnabrücker Land.

Gehen wir jetzt zu dem nördlich vom Osning gelegenen Hügelland von Osnabrück und dem dazu gehörenden Theile des Wiehengebirges, als dem letzten Stück der gebirgigen Hälfte des Westfälischen Gebiets über, so können wir dasselbe kurz als einen Uebergangsdistrict bezeichnen, indem sich überall der Einfluss der Norddeutschen Ebene, in welches dieser allmählich übergeht, deutlich bemerkbar macht. Einen

reineren Gebirgscharakter dürfte höchstens die Fauna der höheren Theile des Wiehengebirges bewahrt haben, allein gerade diese Gegenden sind in herpetologischer Hinsicht noch nicht durchforscht worden und können also über das Vorkommen der hier in Frage kommenden Arten: *Coronella laevis* Merr., *Bombinator pachypus* Bon., *Alytes obstetricans* Laur., *Salamandra maculosa* Laur. und *Triton alpestris* Laur. keine näheren Angaben gemacht werden. Die kalkigmergeligen und thonigsandigen Höhen sind vielfach mit üppigen Buchenwäldern bestanden, so dass die Bedingungen für das Auftreten einer solchen Fauna durchaus vorhanden sind.

Auch die Fauna des Osnabrücker Hügellandes ist noch wenig bekannt, im Osnabrücker naturhistorischen Museum selbst sind keine Belegstücke vorhanden, dasjenige aber, was Lehrer Borcherding zu Vegesack und andere in der Umgegend Osnabrücks gefunden haben, bewahrheitet die bisher gehegten Vermuthungen voll und ganz.

Danach finden sich in diesem Gebietsabschnitte folgende Arten:

Lacerta agilis L. An sonnigen Höhen und auf trockenen Heiden vielerorts beobachtet und stellenweise häufig.

L. vivipara Jacq. Ueberall an feuchten Stellen, im Gebüsch und im Moor verbreitet, z. B. Osnabrück (B.), Voerden (L.).

Anguis fragilis L. Verbreitet, aber doch weniger beobachtet. Osnabrück (B.).

Tropidonotus natrix L. Besonders in wasserreichen Gegenden nicht selten, z. B. Wiehengebirge (L.).

Rana esculenta L. *var. typica.* Ueberall häufig.

R. temporaria Aut. Ebenfalls überall gemein.

R. arvalis Nils. Auf den nördlichen Moorstrichen bei Voerden beobachtet. (L.)

Bufo vulgaris Laur. Ueberall gemein.

Hyla arborea L. In der Umgebung Osnabrücks nicht selten. (B.)

Bombinator pachypus Bon. In der Nähe von Osnabrück bei Hörne und Hellern. (B.)

Salamandra maculosa L. Ueberall verbreitet.

Triton cristatus Laur. Ueberall nicht selten.

T. taeniatus Schneid. Ueberall häufig.

Der Gebirgscharakter dieser Fauna spricht sich noch deutlich in dem Vorkommen von *Bombinator pachypus* Bon. und *Salamandra maculosa* L. aus, während die starke Einwirkung der Ebene sich darin äussert, dass *Alytes obstetricans* Laur. und *Triton alpestris* Laur. nicht mehr vorkommen, oder doch, weil sie bisher noch nicht beobachtet wurden, sehr selten sein müssen. Gleichzeitig giebt sich aber der Faunencharakter der Ebene deutlich in dem häufigeren Vorkommen des *Tropidonotus natrix* L., der *Rana esculenta* L. und vor allem in dem Auftreten der *Rana arvalis* Nils., am nördlichen Gebietsrande zu erkennen.

3) Das Münsterland.

Der ebene Theil des Westfälischen Gebietes, das Münsterland, bildet ein Stück der grossen Norddeutschen Tiefebene, besitzt aber an vielen Punkten eine durchaus hügelartige Physiognomie, wie das oben bereits angedeutet worden ist. Der Charakter der Ebene wird noch mehr verwischt durch den Reichthum an kleinen Feldgehölzen, welche zwischen Fruchtäckern, Wiesen und Heiden sich eingestreut finden. Die einzelnen Felder, Kämpe genannt, sind zudem vielfach mit hohen und breiten Erdwällen, welche mit altem Strauchwerk bestaudet sind, sogenannten Wallhecken, umgeben und saftige Wiesenflächen der Niederungen werden von grösseren oder kleineren Bächen und Flüssen durchströmt. Dazu ist das Land übersäet mit kleinen Tümpeln, Viehtränken und Heidekolken, Abzugsgräben und Hofesgräften. Die Einförmigkeit wird noch mehr beseitigt durch den Wechsel der Vegetation, welcher hauptsächlich durch die geologische Beschaffenheit

des Untergrundes bedingt ist. Die kalkig-mergeligen Striche des Kreidebodens sind die Träger üppiger Buchenwälder, der diluviale Lehmgrund erzeugt herrliche Eichenwälder, während die dürren Sandpartien mit Heidekraut bedeckt sind, soweit nicht durch Aufforstung heutzutage schon weitausgedehnte Kiefergehölze entstanden. Eine Aenderung dieses Pflanzencharakters wird ferner noch durch die zahlreichen Sumpfdistricte und Moore herbeigeführt, wo Riedgräser und Wasserpflanzen die Oberhand haben, und höchstens krüppelhaftes Weidengesträuch, nebst einer einzelnen Birke oder der Gagel *(Myrica gale)* die Uferränder umsäumt. Das Klima dieses Gebietstheiles kann ein feuchtmildes genannt werden. Selten sind hier infolge Einflusses des nahen Meeres mit seiner warmen Strömung die Sommer excessiv trocken und warm, die Winter rauh und kalt. Die Zahl der Regentage ist sehr gross und ein jäher Wechsel der Jahreszeiten mit ausgeprägten Temperaturverhältnissen nicht vorhanden. Durch allmähliche Erwärmung mit häufigen Rückfällen geht der Winter in den Sommer, durch langsame Abkühlung der Sommer in den Winter über. Dabei gedeihen zahme Kastanie, Wallnuss und Weinstock nicht nur sehr gut, sondern liefern auch durchweg alljährlich reife Früchte. Der Roggen ist gegen Mitte Juli ausgereift, der Weizen gegen Ende Juli und der Hafer zu Anfang August. Mitte August kann in günstigen Jahren die ganze Ernte geborgen sein. Der Charakter der herpetologischen Fauna dieses Gebietes geht hinreichend aus einer Aufzählung der von mir bei Münster beobachteten Arten hervor, zumal in der Umgegend dieses Ortes die verschiedenen, oben skizzirten Landschaftsbilder vorkommen:

Emys orbicularis L. In wasserreichen Niederungen einzeln gefunden, daselbst nur verwildert. Bis jetzt nirgends eingebürgert.

Lacerta agilis L. In den weiten, trockenen Heidegegenden der Umgebung Münsters, vornehmlich auf Sandhügeln überall häufig.

L. vivipara Jacq. Auf bewachsenen Wallhecken, in Gebüschen und vor allem in sumpfigen, moorigen Heiden, noch häufiger als die vorige Art. Die var. *nigra* Wolf selten.

Anguis fragilis L. In bewachsenem Terrain, mit Vorliebe wie es scheint auf mergeligem Boden, nicht selten.

Tropidonotus natrix L. In den feuchten Niederungen und bewachsenen Heiden mit Wassertümpeln, vornehmlich in den Thälern der Flüsse Ems und Werse nicht selten, stellenweise sogar sehr häufig.

Vipera berus L. An feuchtkühlen bewachsenen Orten mit moorigem oder doch heidigem Untergrunde strichweise, daselbst aber, besonders in einzelnen Jahren, nicht selten.

Rana esculenta L. *var. typica.* Ueberall in wasserreichen Gegenden gemein.

R. temporaria Aut. Ueberall und meistens sehr gemein.

R. arvalis Nils. An sumpfigen und moorigen Heidestellen verbreitet und meist häufig.

Bufo vulgaris Laur. An feuchten Orten allerorts gemein.

B. calamita Laur. An mehr trockenen als feuchten Sand- und Kalkstellen, besonders in Heiden und auf kahlen Höhen verbreitet, aber nicht überall, jedoch lokal zuweilen häufig.

Hyla arborea L. In bewachsenen und wasserreichen Gegenden verbreitet und häufig.

Pelobates fuscus Laur. An feuchten, bewachsenen Orten verbreitet und nicht selten.

Salamandra maculosa Laur. In alten Laubwäldern sehr localisirt. In der Umgebung Münsters nur an einer Stelle und daselbst keineswegs häufig.

Triton cristatus Laur. In pflanzenreichen Gewässern mit mergeligem und lehmigem Boden verbreitet und meistens häufig.

T. alpestris Laur. In Tümpeln, vorzüglich auf mergeligem Boden des Kreidegesteins, local nicht selten.

T. taeniatus Schneid. Ueberall in Tümpeln und Gräben gemein.

Aus dieser Zusammenstellung entnehmen wir, dass im Gebiete des Münsterlandes der Faunencharakter der Ebene vorwaltet. Dieses giebt sich einestheils in dem Fehlen der beiden Gebirgskröten. *Bombinator pachypus* Bon. und *Alytes obstetricans* Laur., kund, anderntheils in dem häufigen Vorkommen mehrerer Arten, welche bei zunehmendem Gebirgscharakter immer seltener werden, sowie auch in dem Auftreten solcher Spezies, welche wenigstens für unsere Himmelsstriche als ausgesprochene Bewohner der Ebene angesehen werden müssen. Dahin gehören (abgesehen von *Emys orbicularis* L., dessen spontanes Heimaten bis jetzt nirgends erkannt ist) *Vipera berus* L., *Rana arvalis* Nils. und *Pelobates fuscus* Laur., drei Species, die im Münsterland eine weitere Verbreitung besitzen. Daneben lässt sich aber auch nicht verkennen, dass dieser District, eingekeilt zwischen zwei Gebirgsländern und stellenweise selbst nicht ohne Anklänge an die Landschaft eines Hügellandes, nicht frei ist von einer Beeinflussung durch diese. Das sehen wir nicht nur aus dem Vorkommen von *Salamandra maculosa* Laur. und *Triton alpestris* Laur., sondern es geht auch aus dem, allerdings sehr sporadischen Auftreten der *Coronella laevis* Merr. hervor. Letztere findet sich zwar bei Münster nicht, wurde aber nach dem Rheine zu bei Lembeck und Sterkrade beobachtet, an Orten, die vollkommen in der Ebene liegen.

Werfen wir jetzt einen Blick auf die Beziehungen unserer Westfälischen Fauna zu den Faunen der Nachbargebiete. Was zunächst das Rheinländische Gebiet angeht, welches sich südlich von dem unsrigen zu beiden Seiten des Rheins ausdehnt, so ist dasselbe durch die Arbeiten

von Koch[1]), Leydig[2]), Behrens[3]), Geisenheyner[4]) und Melsheimer[5]) genau bekannt geworden. Vergleichen wir die Faunen beider Gebiete miteinander, so lässt sich kein directer Einfluss der Rheinländischen auf die Westfälische nachweisen. Die dem Rheinlande eigenthümlichen Arten, welche hier dem Rhein stromabwärts folgen, haben die Wasserscheide zwischen Ruhr und Rhein nirgends überschritten. *Lacerta muralis* Laur., *Tropidonotus tesselatus* Laur., *Rana agilis* Thom. und *Bufo viridis* Laur. sind niemals jenseits derselben in unserem Gebiete, ebensowenig aber auch im Ruhrthale oder im südwestlichen Theile des Münsterlandes zur Beobachtung gelangt. Augenscheinlich haben sie auf ihren Wanderungen an dieser, sowie beim Beginn der Ebene Halt gemacht, denn auch am Niederrhein finden sich diese Arten, vielleicht mit alleiniger Ausnahme der schnellfüssigen *Lacerta muralis* Laur., die aber dann hierhin auch nur verschlagen zu sein scheint, nirgends. Eine umgekehrte Beeinflussung spricht sich jedoch in dem Vorkommen der *Vipera berus* L. in den Rheinlanden aus. Wie ich unlängst nachgewiesen habe,[6]) ist diese Schlange von der südwestlichen Grenze der münsterländischen Ebene längs dem Rande des Gebirges bis in die Gegend von Ehrenbreitstein rheinaufwärts gewandert und von hier selbst

---

[1]) Carl Koch, Formen und Wandlungen der ecaudaten Batrachier des Untermain- und Lahngebietes. Verhandl. Senkb. Ges. 1872, 8 t.

[2]) Leydig, die anuren Betrachier.

[3]) Behrens, die Amphibien und Reptilien von Elberfeld. Jahresber. d. naturwiss. Ver. Elberfeld, 1884.

[4]) Geisenheyner, Wirbelthierfauna von Kreuznach, 1. Theil, Fische, Amphibien, Reptilien. Gymnasialprogramm 1888.

[5]) Melsheimer, Amphibien und Reptilien von Linz, Verhdl. d. naturhist. Vereins der preuss. Rheinlande u. Westfalen. Jahrg. 1876. Corresp. Blatt S. 87. ff. Dazu andere Mittheilungen in weiteren Jahrgängen.

[6]) Westhoff, geograph. Verbreitung von *Pelias berus* in Westf.

in die Seitenthäler (Ruhr, Wupper, Wied, Lahn) bis stellenweise tief in das Gebirge vorgedrungen, und auf diese Weise auch ein (allerdings recht spärlicher) Bewohner einiger Sauerländischer Theile unseres Gebietes geworden.

Als Theil der Norddeutschen Tiefebene schliesst sich die Münsterländische Ebene in Bezug auf ihre faunistischen Erscheinungen im grossen Ganzen der Fauna dieses Gebietes an. Mit dieser hat sie das Vorkommen von *Vipera berus* L., *Rana arvalis* Nils. und *Pelobates fuscus* Laur., sowie die Art und Weise der Verbreitungsverhältnisse mancher anderen Arten gemein, weist daneben aber auch ihre Sonderheiten auf. Diese bestehen weniger in dem noch vereinzelten Auftreten solcher Arten, deren Gedeihen vornehmlich an das Gebirge geknüpft ist, als vielmehr in dem Fehlen charakteristischer Tieflandsbewohner. *Coronella laevis* Merr., *Salamandra maculosa* Laur. und *Triton alpestris* Laur., welche wir oben für das Münsterland als Gäste der benachbarten Gebirgsgegenden erwähnt haben, finden sich auch stellenweise in der Norddeutschen Tiefebene, denn sie werden sowohl aus dem Herzogthum Oldenburg als auch neben *Triton palmatus* Schneid. aus der Bremer Gegend von Borcherding u. a. erwähnt, ihr Vorkommen im Münsterlande ist also nichts Besonderes. Eine Eigenthümlichkeit seiner Fauna besteht aber darin, dass sowohl *Bombinator igneus* Laur. als auch *Rana ridibunda* Pall. vollkommen zu fehlen scheinen, denn von beiden ist bisher trotz aller Nachforschung nirgends eine Spur entdeckt worden. Diese Formen haben aber sonst in der Norddeutschen Tiefebene eine allgemeine Verbreitung und sind im westlichsten Theile derselben auch als, wenn auch spärliche, Bewohner der Gegend von Bremen, von Oldenburg und Ostfriesland constatirt worden.[1])

---

[1]) Vergl. Borcherding in Fauna saxonica.

Ein Vergleich der Fauna Westfalens mit dem Gebiet der Leine und Weser zeigt im Grossen und Ganzen völlige Uebereinstimmung, die Abweichungen sind localer Natur und vor Allem durch die Unterschiede zwischen Ebene und Bergland bedingt. Alle 18 Formen des Weserberglandes finden sich auch in Westfalen wieder, neu treten 2 Tieflandsformen hinzu. — Doch ist zu beachten, dass die Kreuzotter, welche in beiden Gebieten nicht allgemein verbreitet ist, im westlichen Antheil (Münsterland) von Nordwesten, aus der Ebene her, im östlichen Antheil, hauptsächlich vom Harz, also vom Gebirge her, sich ausgebreitet zu haben scheint und ganzen grossen Strecken trotz ihres Waldreichthums abgeht.

Verzeichniss der Arten und Fundorte im Westfälischen Gebiete.[1])

Emys orbicularis L. — Im Gebiete wohl nicht spontan, höchstens verwildert. Von **O.** als in der Heide zwischen Försterhaus Mahlberg und dem Arbeiterheim Lühlerheim unweit Sterkrade und bei Brünnen an der Yssel angegeben. Bei Münster früher mehrmals in den Wiesen der Aa, 1888 ein Exemplar an der Werse gefangen. **(L., W. P. M.)**

1) *Lacerta agilis* L. — Im ganzen Gebiete verbreitet. Im Sauerländischen Distrikte nicht selten bis Hilchenbach **(W. P. M.)** und Siegen **(Ed. S.)** vorkommend. Hagen **(Sch.)**, Westherbede **(W. P. M.)**. Im Osning: Feldrom **(H. Sch.)**, Enger **(Fr. W.)**, Iburg **(F. S.)**, Tecklenburg **(Fr. W.)**, Ibbenbüren **(Fr. W.)**. In der Gegend von Osnabrück am Sträflingshügel, Schölerberge und Schinkel, bei Wallenhorst, Kloster Rulle und am Penterknappe, am Silberberg, bei Hören und Hellern **(B.)**.

---

[1]) Die im Westfälischen Provinzial-Museum für Naturkunde belegten Funde sind mit W. P. M. bezeichnet. Eine Hinzufügung von Belegen aus dem zoologischen Museum der königl. Akademie ist überflüssig, weil diese sämmtlich auch in ersterem vorhanden sind.

Im Münsterlande, in den trockenen, sandigen Heiden überall. In der Umgegend von Münster am Nubbenberg (W. P. M.), bei Kinderhaus, Gelmerheide, Bockholter und Fuestruper Berge (W. P. M.), Klatenberge bei Telgte, Hornheide, Hiltrup, Hohe Ward u. s. w. (Fr. W.). Dann: Altenberge, Schapdetten, Hügel von Lavesum und Haltern, Harsewinkel, Gütersloh (Pixeler Heide), Paderborn (W. P. M.) u. s. w.

(*Var. erythronotus.* — Im Gebiete noch nicht beobachtet.)

2) *L. vivipara* Jacq. — Wie *L. agilis* L. durch das ganze Gebiet und meistenorts häufiger, als diese. Im Sauerländischen Districte überall bis zum Plateau des Kahlen Asten (W. P. M.). Bei Siegen (Ed. S.) und Hilchenbach (W. P. M.), Arnsberg, im Hönnethal, Hagen, Westherbede. Im Osning ziemlich häufig; Paderborn (Fr. W.). Feldrom (H. Sch.) u. s. w. Im Osnabrückischen sehr verbreitet. (B.) Während im Gebirge *L. agilis* L. durchweg häufiger ist, findet sie sich in der Ebene zahlreicher, besonders im Münsterlande an allen Wallhecken, dann in feuchten Gebüschen, auf sumpfigen Heiden u. s. w., so häufig, dass die Angabe einzelner Fundorte überflüssig erscheint. (Albachten, Loddenheide, Sentrup, Steveder Venn — W. P. M.)

Var. nigra Wolf. — Im Gebirge und in der Ebene einzeln. Von mir 1879 bei Nordenau am Kahlen Asten, von Koch 1888 bei Münster gesammelt. (W. P. M.)

Var. montana Mix. — An besonders trockenen Orten, auch in der Ebene vorkommend. (Fr. W.)

3) *Anguis fragilis* L. — Ueberall vorkommend und meistens nicht selten. Rothhaar-Gebirge (Zumbusch, W. P. M.) Hilchenbach (W. P. M.), Siegen (Ed. S.), Hagen (Sch.), Westherbede (We.), Arnsberg (Schütte), Büren, Paderborn (Tenkhoff), Feldrom (H. Sch.), Bielefeld (Wilbrand), Iburg (F. S.), Osnabrück (Hörne, Hellern, Hasbergen — B.) und im ganzen Münsterland. (W. P. M.) — Die Formen: *coeruleoventris* Geis. und *cyanopunctata* Geis. im Gebiete (bei Münster) gefunden. (Fr. W.)

4) *Coronella laevis* Merr. — Besonders im Gebirge. Im Sauerländischen Gebietsdistricte überall und vielfach recht häufig. Rothhaar-Gebirge (Zumbusch, — **W. P. M.**), Hilchenbach (**W. P. M.**), Arnsberg (**W. P. M.**), Meschede, Brilon, Iserlohn (Nikolai), Hagen (**Sch.**), Lüdenscheid (Hollstein), Attendorn (**W. P. M.**), Westherbede (**We.**), Büren (**W. P. M.**). In Egge und Osning ebenfalls verbreitet. Feldrom an der Dörenschlucht (**H. Sch.**), Bielefeld (Wilbrand), Iburg (**Fr. S.**). In der Münsterländischen Tiefebene nur in den südwestlichen Gegenden nach dem Rheine hin: Lembeck (Koch, **W. P. M.**), Fernewalde bei Sterkrade (**O., W. P. M.**).

5) *Tropidonotus natrix* L. — Im Sauerländischen Districte mit Ausnahme der höheren Regionen verbreitet und meistens häufig: Siegen (**Ed. S.**), Arnsberg (**Ed. S.**), Meschede (**W. P. M.**), Hagen (**Sch.**), Westherbede (**We.**), Bochum (**Fr. W.**). Im Osning ziemlich häufig: Paderborn (Tenkhoff), Feldrom (**H. Sch.**), Bielefeld (Wilbrand), Iburg (selten — **F. S.**). Ferner Osnabrück an mehreren Orten (**B.**), Voerden (auf dem Moor — L., **W. P. M.**), im Wiehen-Gebirge (**L.**). Im Münsterländischen Districte überall: Lünen, Koesfeld (Schütte), in der Davert (**W. P. M.**), Münster (**W. P. M.**), Telgte (**Fr. W.**), Gimbte (**Fr. W.**), Greven (**W. P. M.**), Rheine (**Fr. W.**), Füchtorf (**Fr. W.**), Marienfeld (**Fr. W.**), in den Baumbergen (Vormann, **W. P. M.**) u. s. w.

6) *Vipera berus* L. — Aus dem Sauerländischen Gebirge sind in neuerer Zeit keine verbürgten Angaben über das Vorkommen dieser Otter gemacht worden, allein einige ältere sprechen zuverlässig ihr Heimaten an der unteren Ruhr und Lenne aus. Nach **O.** wurde 1869 ein Stück bei Hohenlimburg gefangen. Ferner bei Schloss Bilstein (Kreis Olpe) 1883 ein Exemplar gesehen (Hildebrand), bei Lüdenscheid sehr selten (Hollstein). Ausserdem bei Blum noch angegeben von Meschede und Brilon, aber sehr zweifelhaft. Von allen anderen Orten wird das Vorkommen ausdrücklich verneint. Wie ich bereits in meiner Arbeit „die

geographische Verbreitung von *Pelias berus* in Westfalen und den angrenzenden Landestheilen" gezeigt, ist dieses Vorkommen durch eine Einwanderung der Otter aus der Rheinischen Ebene Ruhr aufwärts zu erklären. Hier findet sie sich mehreren Orts, so z. B. Düsseldorf, Ratingen, Mühlheim a. d. Ruhr, Sterkrade u. s. w. Einer näheren Forschung bleibt es vorbehalten, ob diese eingewanderte Kolonie von längerem Bestande und grösserem Umfange, oder vielleicht vor Jahrzehnten erfolgt und heute im Niedergange begriffen, wenn nicht schon ganz ausgestorben ist.

Im nordöstlichen Gebirgsdistricte vollkommen fehlend; die Angaben bei Blum haben sich sämmtlich als irrthümlich erwiesen. Auch den Angaben über das Vorkommen der Otter bei Herford und Bielefeld, die ich in meiner oben erwähnten Arbeit auf Grund der Zuverlässigkeit der Gewährsmänner, bezüglich der Bestimmtheit ihrer Aussagen glaubte als erwiesen annehmen zu müssen, ist durch einen Aufsatz von Wilbrand[1]) unlängst jeglicher Boden entzogen worden. Für die Osnabrücker Gegend ist das Vorkommen wiederholt verneint.

Von der Verbreitung der Otter in der Münsterländischen Ebene gilt im grossen Ganzen auch jetzt noch das vor zwei Jahren in oben citirter Arbeit von mir Festgestellte. Dieselbe bewohnt im westlichen Theile des Districtes zwei grosse Heide- und Moorkomplexe, deren Zusammenhang bis jetzt noch nicht erkannt worden ist. Der erste Komplex begreift das im Mittel 3 Meilen südlich von Münster gelegene Wald- und Heiderevier der Davert. Hier ist die Otter gefunden bei Ascheberg (W. P. M.), Albersloh (W. P. M.), Senden (W. P. M.), Hiltrup bis nördlich 3 Kilometer von Münster in der Loddenheide (W. P. M.). Der zweite Komplex umfasst die Heidegegenden längs der Holländischen Grenze vom Norden des Münsterlandes bis zum

[1]) Wilbrand. Kommt die Kreuzotter bei Bielefeld vor? Bielefelder Post, 1892, Nr. 49.

Rheingebiet, östlich bis zu den Baumberger Hügeln und den Borkenbergen bei Dülmen reichend. Hier ist die Otter beobachtet worden bei Buer (Löchter Heide — Tosse), Sterkrade (Fernewald — O., W. P. M.), Schermbeck (O.), Brünnen (O.), Raesfeld (O.), Borken (O.), Lavesum (Renne), Dülmen (Renne), Almsik (Fürstenau), Legden (Egelborg — v. Oer, W. P. M.), Ahaus (Fürstenau), Epe (Fürstenau), Ochtrup, Wettringen (In der Brechte — Reinke).

Isolirte Fundstellen sind: Hohenholte, 10 Kilometer nordwestlich von Münster (W. P. M.), wo sie in der Vellering-Maasbecker und Natruper Heide früher häufiger gewesen sein soll (v. Droste Hülshoff) und die Hornheide, 7 Kilometer östlich von Münster zwischen Handorf und Telgte (Scheffer — ?).

Oestlich der Ems ist auch heute noch über das Vorkommen der Otter nichts bekannt, wird vielmehr von einzelnen Orten, so für die Umgegend von Warendorf (Hartmann, Flassmann) und den Kreis Tecklenburg (v. Varendorff) ausdrücklich verneint. Da nun auch die Angaben über das Vorkommen der Otter in den Gegenden von Herford und Bielefeld sich als irrthümlich erwiesen haben, entbehrt meine früher ausgesprochene Vermuthung, dass die Otter hier doch wohl heimisch sei, jeder Begründung. Ebenso fehlt (nach dem augenblicklichen Stande unserer Kenntniss) die Otter im ganzen Flussgebiete der Lippe von Schermbeck aufwärts bis zur Quelle.

Var. prester L. — Nach Mittheilung des Försters O. kommen ganz schwarze Kreuzottern unter der Stammform in der Umgegend von Fernewald einzeln vor. Sonst ist diese schwarze Abänderung aus dem Gebiete von keinem Orte erwähnt worden.

7) *Rana esculenta* L., *var. typica.* Im Sauerländischen Gebirge nur in den höheren Regionen (Siegerland) selten oder fehlend, sonst überall, zumal in den Thälern häufig. Im nordöstlichen Gebirgsdistricte überall verbreitet und

häufig. Ebenso in der Münsterländischen Ebene, wo sie überall gemein ist, auch in stagnirendem Flusswasser (Aa, Werse — W. P. M.).

Var. ridibunda Pall. — Bei uns nicht beobachtet; der Seefrosch fehlt auch, wie neuere Forschungen ergeben, allem Anscheine nach in unseren Sumpfheiden mit grossen Wasserlachen, so nicht beobachtet am heiligen Meer bei Hopsten (Klocke).

8) *R. temporaria* Aut. — Im ganzen Gebiete bis zu den höchsten Punkten vorkommend und überall gemein. (W. P. M.)

9) *R. arvalis* Nils. — Im gebirgigen Theile des Gebiets nicht vorkommend, in der Ebene auf feuchten Moor- und Heidegründen überall verbreitet und wohl kaum für grössere Strecken fehlend. Ich beobachtete die Art 1889 zuerst zahlreich in der Hornheide zwischen Handorf und Telgte (W. P. M.); 1890 wurde der Frosch entdeckt auf dem Venner Moor (W. P. M.), auf der Körheide bei Münster (W. P. M.), an den Fürstenteichen bei Telgte (W. P. M.) und im Füchtorfer Moor (Loens — W. P. M.); 1891 in der Ventruper Heide bei Albachten (W. P. M.), im Hanseller Floth (W. P. M.) und in der Westerodener Mark, zwischen Altenberge und Greven, Emsdetter Heide (W. P. M.); 1892 in der Gelmer Heide (W. P. M.) und in den weiten Heidegründen zwischen Wettringen, Ochtrup und Meteln; 1893 auf der Brüskenheide bei Westbevern und in der Heide bei Ladbergen. Am Nordrande des Gebietes im Moor von Voerden 1890 von L. und Rade entdeckt (W. P. M.) und sicher auch dort weiter verbreitet.

Ueber die beiden Rassen des Moorfrosches: *typus* Leyd. und *striata* Koch und dessen Beziehungen zu ihren Wohnplätzen habe ich 1892 eine längere Abhandlung geschrieben, betitelt: „Ueber die Neigung zu Rassebildungen durch locale Absonderung bei *Rana arvalis* Nils. und einigen Vertretern der heimatlichen Thierwelt.“ Beide sind im Gebiete verbreitet.

10) *Bufo vulgaris* Laur. Im ganzen Gebiete verbreitet und überall häufig, daher die Angabe besonderer Fundorte überflüssig. (W. P. M.)

11) *B. calamita* Laur.[1]) — In dem Sauerländischen Districte überall, aber nirgends häufig. Kommt bei Hilchenbach und Siegen noch vor. Am häufigsten auf dem Haarstrang, von mir bei Paderborn gefunden. Nicht nachgewiesen im Eggegebirge, wurde aber auf dem Osning bei Lengerich beobachtet. (W. P. M.) Ueber sein Vorkommen im Osnabrücker Lande und im Wiehengebirge liegen keine Angaben vor. In der Münsterländischen Ebene verbreitet und an geeigneten Localitäten, unter denen er besonders trockene Sand- und Kalkhöhen zu lieben scheint, nicht gerade selten, stellenweise sogar häufig. Zuerst in den 70er Jahren von Treuge am Nubbenberg erbeutet (W. P. M.), 1882 von mir auf der Loddenheide entdeckt, woselbst er sehr häufig ist. (W. P. M.) Ausserdem wurde er in der Umgegend Münsters gefunden bei Albersloh (1891), in der Lehmheide (W. P. M.), bei Pleistermühle (Loens 1890) und auf dem Westbeverbrink (Fr. W. 1892, W. P. M.); gehört in der Gelmer- und Koerheide (1892). Dann: Altenberge auf den Kalkhöhen (Fr. W.) und im Steveder Venn bei Koesfeld. (L.)

12) *Hyla arborea* L. — Im oberen Sauerländischen Gebiete fehlt die Art; im Ruhr- und unteren Lennethale, sowie im Thale der Volme und Ennepe selten, so Arnsberg (Schütte), Hohenlimburg (Fr. W.), Hagen (Sch.), Westherbede (We., W. P. M.), erst nach der Lippe zu, also mit dem Eintritt in den District der Münsterländischen Ebene häufiger (Ed. S.): Paderborn, Lippstadt, Dortmund. Im Eggegebirge und im Osning überall und meist nicht selten, so Feldrom (H. Sch.), Bielefeld, Lengerich (B.), Iburg (F. S.) Auch bei

---

[1]) *B. viridis* Laur. — Kommt in dem Rheinländischen Nachbargebiete bis zur Grenze (Elberfeld) vor, ist aber in unserem Gebiete bisher noch nicht gefunden.

Osnabrück heimisch (auf der Wüste, im Hon am Piesberge, am Schülerberg, bei Hören, Hellern und Hasbergen — **B.**) und von mir bei Ibbenbüren gehört. Ueber das Vorkommen des Laubfrosches im Wiehengebirge fehlen jegliche Angaben. Am verbreitetsten in der Münsterländischen Ebene, woselbst er wohl nirgends fehlt und stellenweise, wie z. B. in der Umgegend Münsters, recht häufig ist; hier selbst in den Stadtgräben laichend und in den Gärten der Stadt vagabundirend. (**W. P. M.**) Ich beobachtete ihn ausserdem bei Rheine, Greven, Darfeld, Nottuln, Ascheberg und Sendenhorst; Loens bei Füchtorf, Schütte bei Koesfeld.

13) *Pelobates fuscus* Laur. — In allen gebirgigen Gebietstheilen fehlend, ob im Osnabrückischen vorkommend, ist mir unbekannt; in der Münsterländischen Ebene hingegen heimisch und wohl viel verbreiteter, als bis jetzt erwiesen. In der Umgegend von Münster wohl ebenso häufig, wie der Laubfrosch. Wie dieser schon innerhalb des Weichbildes der Stadt und in den alten Stadtgräben bez. den angrenzenden Gärten nicht selten. (**W. P. M.**) Aber auch in der weiteren Umgebung überall auf leichtem Senkel- und schwerem Mergelboden beobachtet, besonders die grossen, stark entwickelten, daher viel mehr als das versteckt lebende ausgebildete Thier auffallenden Larven, welche in grösseren Gräben mit moderigem Untergrunde leben. Letztere traf ich an bei Ramert unweit Roxel (1890, **W. P. M.**), an der Gievenbecker Schule (1891, **W. P. M.**), auf der Körheide im Graben der Liebesinsel, einem alten Entenfange (1891), hier die Länge von 116 mm erreichend, mithin die von v. Bedriaga angegebene Grösse (113 mm) noch etwas übertreffend. (**W. P. M.**) Ferner Angelmodde, nördlich vom Dorfe (1892 **Fr. W.**, **W. P. M.**) und am Kanal hinter Kinderhaus (1893). Die ausgebildete Kröte selbst wurde von L., Koch, Vormann, Loens und mir bei Münster erbeutet. (**W. P. M.**)

14) *Bombinator pachypus* Bon. — Im Sauerländischen Gebirgsdistricte bis zum Rande der Ebene überall vor-

kommend, in den südlichen Theilen jedoch seltener, als in den nördlichen. Scheint besonders auf dem Kalkboden des Haarstranges heimisch zu sein. (W. P. M.) Siegen (Ed. S.), Hilchenbach (R. B.), Meschede, Arnsberg (Fr. W.), Möhnethal, Westherbede (We.), Paderborn (Haxtergrund, Tenkhoff). Auch im Eggegebirge und im östlichen Theile des Osnings überall verbreitet (H. Sch.), im westlichen Theile hingegen bis jetzt nur durch B. bei Lengerich beobachtet. In der Münsterländischen Ebene, selbst in den Hügelpartien derselben, kommt die Art nicht vor. Ueber ihr Vorkommen im Wiehengebirge nichts bekannt, im Osnabrückischen bei Hellern und Hörne gesehen. (B.)

15) *Alytes obstetricans* Laur. — Der Verbreitungsbezirk dieser Art deckt sich nach dem augenblicklichen Stande unserer Kenntnis fast genau mit dem des *Bombinator pachypus* Bon. In den Sauerländischen Gebirgen lebt sie überall, besonders in der etwas wärmeren nördlichen Region, ist aber auch in dem kälteren Siegerlande nicht selten. Siegen (Ed. S.), Hilchenbach (R. B.), Brilon (W. P. M.), Meschede, Arnsberg (W. P. M.), Hönnethal, Attendorn (W. P. M.), Hohenlimburg, Westherbede (We., W. P. M.), Werden (L.) u. s. w. Ob auf dem Haarstrang, also am Rande der Ebene, noch vorkommend, ist unbekannt, auch über ihre Anwesenheit im Almethale liegen keine Beweise vor, geht also vielleicht über das Ruhrgebiet nicht hinaus. Im Eggegebirge und im östlichen Theile des Osning ebenfalls verbreitet (H. Sch.); aus dem westlichen Theile hingegen nicht angegeben und dort vielleicht fehlend. Ueber ihr Heimaten im Wiehengebirge und Osnabrückischen fehlt jede Beobachtung.

16) *Salamandra maculosa* Laur. — In allen Sauerländischen Gebirgen verbreitet und bis zu den oberen Regionen häufig, stellenweise selbst in den belebtesten Stadttheilen gefunden. Sonst liebt der Feuersalamander sowohl die schattigen Waldungen mit altem Holzbestande, als auch die bewachsenen Abhänge der Berge. Im Rothhaar-

gebirge (Zumbusch, W. P. M.), Siegen (Ed. S.), Hilchenbach (R. B., W. P. M.), Niedersfeld, Brilon, Arnsberger Wald, Westherbede (We., W. P. M.), Ebbe-Gebirge, Hagen (Sch.), Ardey-Gebirge (Witten, Annen — W. P. M.) und Haarstrang (Bochum — W. P. M., Castrop, Paderborn im Wewerwalde — W. P. M. u. s. w.). Ebenso ist er im Egge-Gebirge heimisch (H. Sch.) und auch im ganzen Osning verbreitet (Bielefeld, Iburg — Fr. S., Lengerich (B.), Tecklenburg (Vormann). Desgleichen lebt er in dem Osnabrücker Hügellande (auf dem Schölerberge, in der Gartlage, im Hon am Piesberge, am Hüggel und Silberberge — W. P. M.), ob er aber auch im Wiehengebirge zu Hause, ist einstweilen noch unerwiesen. In der Münsterländischen Ebene tritt er hingegen nur sehr sporadisch auf und ist durchweg in seiner Existenz an grössere alte Waldungen gebunden, an solchen Orten aber zuweilen gar nicht selten. Der Münster am nächsten gelegene Fundplatz ist der alte fürstbischöfliche, jetzt fiskalische Thiergarten von Wolbeck, 10 Kilometer südöstlich von Münster gelegen und theilweise noch mit altem Holze bestanden (W. P. M.). An diesem Orte habe ich den Salamander im Verein mit Anderen in früheren Jahren nicht selten gesammelt; in den letzten Jahren sammelte ihn daselbst Fr. W. und etwas weiter südlich nach Albersloh zu Holtmann (W. P. M.). Ferner ist er gefunden bei Ostbevern (W. P. M.) und im fürstlichen Bagno zu Burgsteinfurt, soll auch in den Hochwäldern des alten Kloster Kappenberg bei Lünen vorkommen. Einmal ein (wohl entlaufenes) Exemplar in der Stadt Münster gefangen (W. P. M.).

Vielleicht reicht sein Vorkommen nördlich im Münsterland und Osnabrückerland noch weiter, als bisher festgestellt, denn in der Mitte der 70er Jahre erhielt das hiesige W. P. M. ein Stück aus der Gegend von Lingen, 1893 eines von Gildehaus (Foerster, W. P. M.).

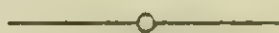
17) *Triton cristatus* Laur. — In der Sauerländischen Bergregion verbreitet, wohl nirgendwo selten. Hilchenbach (R. B., W. P. M.), Siegen (Ed. S.), Arnsberg, Hagen (Sch.),

Westherbede (We.), Bochum (Fr. W.), Paderborn (Tenkhoff). Im Erzgebirge bei Feldrom (H. Sch.) und anderswo (Teich bei den Externsteinen — B.) häufig, ebenso im ganzen Osning bis Iburg hinab (F. S.). Im Osnabrückischen von B. auf der Wüste bei Hörne, Hellern und Hasbergen gefangen. Ueber das Wiehengebirge fehlt jede Nachricht. In der Ebene ebenfalls verbreitet und namentlich auf lehmigem und kalkig-mergeligem Boden häufig. Münster, vielerorts, nach dem kleinen Wassermolch, *Triton taeniatus* Schneid., der gemeinste (Fr. W.) in den Baumbergen (Fr. W.), Coesfeld (Schütte), Nottuln (Fr. W.), in der Davert (Fr. W.), Rheine (W. P. M.) u. s. w.

18) *T. alpestris* Laur. — Im ganzen Sauerländischen Gebirgsdistricte verbreitet und in Wiesengräben, Tränken und Pfützen noch viel häufiger, als die vorhergehende Art (W. P. M.). Ebenso häufig im Egge-Gebirge und auch im östlichen Theile des Osnings nicht selten (H. Sch.), aus dem westlichen Theile nicht bekannt, von F. S. bisher bei Iburg nicht gefunden, jedoch hier, wie im Wiehengebirge, wohl kaum fehlend. In der Münsterländischen Ebene zerstreut, nur auf schwerem Boden, besonders auf Kalkboden, dort aber im vollständig hügelfreien Terrain und durchaus nicht selten. In der Umgegend von Münster, besonders bei Nienberge und in der Bauerschaft Gievenbeck, hier schon 2 Kilometer von der Stadtgrenze angetroffen (W. P. M.). Ferner Roxel und nördlich Münster bei Rumphorst. Alsdann in der Gegend der Baumberge, bei Burgsteinfurt, in der Davert bei Rinkerode, Herbern, unweit Warendorf bei Freckenhorst (Fr. W.) und Paderborn (Tenkhoff, W. P. M.).

19) *T. taeniatus* Schneid. — Ueberall im Gebiete, sowohl in den Bergen, wie in der Ebene verbreitet und allerorts an passenden Localitäten häufig, stellenweise gemein. Geht bis zu den höchsten Regionen hinauf, L. fand 1887 auf der Kuppe des kahlen Asten seine Larven im Quellwasser (W. P. M.).

20) *T. palmatus* Schneid. — Im Frühjahr 1890 von R. B. in der Umgegend von Hilchenbach entdeckt und seit der Zeit daselbst in klaren Viehtränken nicht selten beobachtet (W. P. M.). Sicherlich im Sauerländischen Gebirge weiter verbreitet, aber bisher von keiner Seite constatirt, wahrscheinlich übersehen, bezüglich mit *T. taeniatus* Schneid. verwechselt. Auch über sein Vorkommen in den anderen Gebirgsdistricten unseres Gebiets wissen wir nichts. In der Ebene des Münsterlandes wohl fehlend, wenigstens ist bis jetzt jahrelang vergebens nach ihm gefahndet.



Hauptübersicht.[1]

Lacerta agilis. Harz: erst von Sangerhausen und Blankenburg bekannt. Vorlande: Quedlinburg, Hoppelberg, Regenstein, Weferlingen, Helmstedt, Braunschweig. Kyffhäuser: verbreitet. Leine- und Weserbergland: Göttingen, Hameln, Haarbrück, Detmold. Sauerland: nicht selten, bis Hilchenbach und Siegen. Münsterland: verbreitet. Teutoburger Wald (Osning): Feldrom, Iburg u. a., um Osnabrück.

Lacerta vivipara. Harz: überall. Vorlande: zwischen Harzburg und Braunschweig häufig, z. B. Wasserleben, Schladen, Lappwald, Elm, Asse. Kyffhäuser: verbreitet. Leine- und Weserbergland: Göttingen, Kreiensen, Eschershausen, Detmold. Sauerland: häufig. Münsterland: häufig. Teutoburger Wald (Osning): häufig.

Lacerta viridis. Helmstedt?

Anguis fragilis. Nirgends fehlend.

Coronella laevis. Harz: Nur aus dem südöstlichen und südwestlichen Theil bekannt. Vorlande: Quedlinburg, Hoppelberg, Regenstein, Huy. Kyffhäuser: verbreitet. Leinebergland: Heiligenstadt, Göttingen, Salzderhelden, Hildesheim. Weserbergland: Eschershausen, Hameln, Haarbrück, Waldeck, Herford. Sauerland: Rothaargebirge, Hilchenbach u. a. Münsterland: Lembeck, Fernewald. Teutoburger Wald: Feldrom, Dörenschlucht, Bielefeld, Iburg.

Tropidonotus natrix. Harz: Selke- und Bodethal, Blankenburg, Kamschlacken. Vorlande: z. B. Weferlingen, Walbeck, Helmstedt. Kyffhäuser: verbreitet. Leineberg-

---

[1]) Eine kartographische Darstellung der Verbreitung der einzelnen Arten behalte ich mir für einen späteren Bericht vor!

land: Heiligenstadt, Göttingen. Weserbergland: Wickensen, Hameln, Haarbrück, Detmold, Wiehengebirge. Sauerland: Im niedern nordwestlichen Theil. Münsterland: überall. Teutoburger Wald und Umgegend: Bielefeld, Osnabrück u. a. Wiehengebirge.

Vipera berus. Harz: Fast allgemein verbreitet. Vorlande: in den meisten Waldungen. Kyffhäuser: verbreitet. Leinebergland: vielerorts. Weserbergland, rechtsseitig: Hann. Münden, ? Holzminden, wahrscheinlich Eschershausen. Sauerland: im westlichen Theil sehr selten. Münsterland: in zwei Gegenden nachgewiesen (vergl. bei Westfalen!), im linksseitigen Weserbergland, dem Teutoburger Wald und Umgebung fehlend.

Emys orbicularis. Nur Harzvorland: Um Weferlingen und Braunschweig, vielleicht einheimisch.

Rana esculenta typica. Sicher nachgewiesen: Harz: im niedern, südöstlichen Theil, sonst nur am Gebirgsrand. Vorlande: z. B. Weferlingen, Braunschweig. Leine- und Weserbergland: verbreitet. Sauerland: Im niederen nordwestlichen Theil häufig, im höheren südöstlichen, um Siegen, fehlend. Münsterland: häufig. Teutoburger Wald: häufig.

Rana esculenta ridibunda. Harz: Mönkmühlenteich bei Michaelstein. Vorlande: Wasserleben, Egeln. Im ganzen übrigen Gebiet nicht nachgewiesen!

Rana temporaria. Ueberall häufig.

Rana arvalis. Nur in den nördlichen Harzvorlanden, bei Braunschweig, vielleicht auch im Wipperthal am Kyffhäuser, und im Münsterland, endlich bei Osnabrück nachgewiesen, hier aber häufig! Im ganzen gebirgigen Theil des Gebiets vermisst!

Bufo vulgaris. Ueberall häufig.

Bufo viridis. Südöstlicher Harz: Quenstedt, Ballenstedt, Blankenburg. Vorlande: vielerorts. Im ganzen Leine-

und Weserbergland noch nicht sicher nachgewiesen, im Westfalen fehlend, tritt erst wieder an der Grenze des Rheinischen Gebiets, bei Elberfeld, auf!

Bufo calamita. Harz: Goslar, Innerstethal, Grund, Badenhausen, Osterode. Vorlande: Quedlinburg, zwischen Weferlingen uud Braunschweig häufig. Kyffhäuser: angeblich. Leine- und Weserbergland: Göttingen, Eschershausen, Haarbrück, Falkenhagen. Sauerland: Hilchenbach, Siegen, Paderborn. Münsterland: verbreitet. Teutoburger Wald: z. B. Lengerich.

Hyla arborea. Ueberall! Nur aus dem Leinebergland noch nicht angegeben, aber gewiss nur übersehen, und im höheren Theil des Sauerlandes fehlend.

Pelobates fuscus. Harz: Am Gebirgsrand bei Blankenburg, nördliche Vorlande: vielerorts, Kyffhäuser: ? Frankenhausen. Münsterland: häufig. Aus dem gebirgigen Theil liegen dagegen keine sichern Nachrichten vor.

Bombinator pachypus. Harz: Oker, Goslar, Innerste- und Sieberthal. Kyffhäuser: ? Frankenhausen. Leine- und Weserbergland: vielerorts. Sauerland: verbreitet, doch im höheren Theil selten, in Egge und dem östlichen Theil des Teutoburger Waldes, häufig, auch bei Hellern. Im Münsterland fehlend.

Bombinator igneus. Quedlinburg, ? Weferlingen, Helmstedt, Braunschweig. Ferner im Weserbergland bei Eschershausen sicher festgestellt, da die Art aber dem übrigen Gebiet und Westfalen völlig abgeht, dürfte hier Verschleppung vorliegen.

Alytes obstetricans. Harz: z. B. Umgegend von Grund, Stöckey, Ellrich, Crimderode, Hohenstein, wahrscheinlich also am ganzen West- und Südwestrand, dagegen im Osten und in den Vorlanden, sowie dem Kyffhäuser nicht gefunden. Im ganzen Westen, als Leine- und Weserbergland, Sauer-

land und Teutoburger Wald häufig, nur im höheren Theil des Sauerlandes selten und im Münsterland fehlend.

Salamandra maculosa. Im gebirgigen Theil überall in den Wäldern, ausserdem in den Harzvorlanden, im Lappwald, Elm, Lichtenberge und im ebenen Münsterland in mehreren Waldungen vereinzelt beobachtet.

Triton cristatus. Harz: Neudorf und Harzgerode, sonst bisher nur vom Gebirgsrand bekannt. Vorlande: überall. Kyffhäuser: Frankenhausen. Leine- und Weserbergland: vielerorts. Sauerland, Münsterland, Egge, Teutoburger Wald: verbreitet.

Triton alpestris. Im gebirgigen Theil häufig und nirgends fehlend, in den nördlichen Harzvorlanden zwischen Harzburg, Braunschweig, Weferlingen nicht selten, auch im Münsterland an mehreren Orten beobachtet.

Triton taeniatus. Ueberall häufig!

Triton palmatus. Harz: Ueberall! Aus dem Weserbergland von Hannoversch Münden, Eschershausen und seiner weitern Umgebung, Hameln bekannt, aus Westfalen erst von Hilchenbach. Wahrscheinlich dürfte die Art aber nur den nördlichen und östlichen Vorlanden des Harzes und dem Münsterland ganz abgehen, sonst überall in Bergwaldungen, vor Allem im Sauerland und Teutoburgerwald, sich noch finden.

Einige allgemeine Resultate.

1) Dem Gebiet fehlen Formen des Südens, wie sie das Rheinthal, Schwaben, Böhmen und selbst noch die Berliner Gegend beherbergen, entschieden. Weder für *Lacerta viridis, muralis, Tropidonotus tessellatus, Coelopeltis Aesculapii* noch *Rana agilis* sind Funde verbürgt. Das vereinzelte Vorkommen der Smaragdeidechse bei Helmstedt mag auf Aussetzung zurückzuführen sein, die gegentheiligen Angaben sind als irrig zu betrachten. Auch *Emys orbicularis,* eine

Form des Südens und Ostens, könnte höchstens, mit Zweifel, um Braunschweig und Weferlingen als einheimisch betrachtet werden.

2) Formen des gemässigten Westeuropas sind unter den Amphibien zahlreich und häufig vertreten. Neben einer Reihe Arten, welche ganz Deutschland mit Nordfrankreich gemeinsam besitzt, sind 3 westeuropäische Thiere, *Bufo calamita, Alytes obstetricans*, *Triton palmatus* fast im ganzen Gebiet an geeigneten Oertlichkeiten zu finden. Es ist jedoch zu beachten, dass *Alytes* und *Triton palmatus* in Deutschland zu Bergformen werden, während *Bufo calamita* auch die Ebene bewohnt und z. B. noch weithin am Ostseestrand sich findet.

3) Dagegen vermissen wir in den gebirgigen Theilen des Gebiets Tieflandsformen, die Repräsentanten der grossen osteuropäischen Niederung, bisher entschieden, die spärlichen Meldungen lassen sich auf Verwechslung oder Verschleppung zurückführen. Nur an den Rändern der Plateaus, in den Ausbuchtungen treffen wir hin und wieder *Rana arvalis, R. esculenta ribibunda, Bombinator igneus* und *Pelobates* an.

4) Der einzige Lurch des Ostens, welcher auch in Gebirgen Süddeutschlands, z. B. auf dem Jura, sich findet, *Bufo viridis,* ist in unserm Gebiet eine grosse Seltenheit. Im Münsterland fehlt er ganz, sein Vorkommen im Weser- und Leinebergland bedarf noch der Bestätigung.

5) Als echter Bewohner der Berge erweist sich auch hier *Bombinator pachypus,* die Bergunke. Sie fehlt fast keinem gebirgigen Landstrich, wird aber in der Ebene entschieden vermisst. Doch ist zu beachten, dass sie den Oberharz zu meiden scheint und auch im höhern Theil des Sauerlands nicht häufig vorkommt, sich also keineswegs gegen Kälte unempfindlich zeigt! Bergformen sind in unserm Gebiet ferner *Alytes obstetricans, Salamandra*

maculosa, Triton alpestris, palmatus[1]). Letztere 3 Arten haben sich allerdings auch hin und wieder im Wesertiefland, wohin sie vielleicht vom Wasser getragen wurden, erhalten, ohne Zweifel unter dem Schutz der Feuchtigkeit.

6) Bei Betrachtung der Verbreitung und der Lebensbedingungen unserer Reptilien fallen die Beziehungen zwischen *Lacerta vivipara* und *Vipera berus* einerseits, *Lacerta agilis* und *Coronella laevis* anderseits ins Auge. Erstere beide Arten finden wir vor Allem im Gebirg und dann wieder im moorigen, feuchten Tiefland, letztere bevorzugen trockene sonnige Gegenden in tiefern Gebirgslagen und der Ebene. Doch finden wir an Orten, wo die Lebensbedingungen für alle 4 Thiere sich günstig erweisen, etwa feuchte Moordistrikte und Bergwiesen an trockne Gehänge stossen, 3 oder 4 Arten vereint, während anderseits an vielen Plätzen, wo beide Eidechsen hausen, die Schlangen von je fehlten oder ausgerottet sind.

7) Wie keine Fauna ein starres, abgeschlossenes Ganze darstellt, so lässt sich auch bei den Reptilien und Amphibien unseres Gebiets, obwohl sie für Wanderungen weit ungünstiger gestellt sind als z. B. die Vögel und Insekten,

---

[1]) Es sei mir hier die Bemerkung gestattet, dass die Ausdrücke „Bergform“ und „Tieflands- oder Thalform“ selbstredend nur relative Begriffe sind. Der kahle Petersberg bei Halle, 241 m hoch, führt unmittelbar unter seinem Gipfel noch *Rana esculenta ridibunda*, die Altenburg in der waldarmen Quedlinburger Gegend *Bombinator igneus*; aber keine einzige Bergform, während solche doch in der waldigen Hügellandschaft um Braunschweig noch fortkommen und im Selkethal in 200 m Meereshöhe unter dem Schutz der bewaldeten Thalhänge fröhlich gedeihen. Ein schmales Gebirgsthal, wie das der Selke, ermöglicht eben durch seinen ganzen Charakter den Aufenthalt von Gebirgsthieren noch in sehr geringer Höhe, während umgekehrt ein Thal, welches durch räumliche Ausdehnung den Typus des Tieflands ins Bergland verpflanzt, wie das breite Rheinthal in der Oberrheinischen Tiefebene, trotz der umgebenden hohen Gebirgswälle die Ansiedelung vieler Tieflandsformen begünstigt. Vergl. meinen Aufsatz „Ueber die geogr. Verbreitung d. Amphibien Württembergs“.

eine fortwährende Veränderung ihrer Wohnsitze nachweisen. Sie verlassen ihre Stätten, falls ihre Existenzbedingungen ungünstig werden oder, bei zunehmender Vermehrung, anderwärts geeignete Wohnplätze sich darbieten. Bei unserer erst in neuester Zeit gesicherten Artenkenntniss fehlt es freilich noch an positiven Belegen. Aber der Rückgang an Individuen ist bei *Bombinator, igneus* wie *pachypus*, um Braunschweig wie im Wesergebirge augenscheinlich, das Verschwinden der *Rana esculenta typica* bei Göttingen, unter dem Einfluss der Cultur, das Aussterben der Schlangen z. B. bei Wickensen ist bewiesen. Umgekehrt ist die Kreuzotter in Westfalen nach Westhoff erst neuerdings eingewandert. Bei den, erst kürzlich erkannten, Tieflandsformen ist Wanderung im Grossen, flussaufwärts, ebenso wahrscheinlich, wie dies im Kleinen, durch Besiedelung neu entstehender Tümpel und Ausstiche, längst bekannt ist. — Ueber die Westformen, welche man recht gut als Einwanderer betrachten kann, habe ich mich schon oben ausgesprochen. Auch hier muss weiterer Forschung vorbehalten bleiben, ob in der Jetztzeit Rückgang oder Fortschreiten stattfindet, da sie bisher verkannt wurden. Ich schliesse mit einem Worte Westhoff's (briefl. Mittheil.): „Dieser Trieb zur Wanderung und die Richtung, in welcher sie geschieht, zeigt sich auch in unserm Faunenbild in der Verbreitung der einzelnen Arten, deutet uns aber gleichzeitig an, von woher sie einst in unser Gebiet eingerückt sind, wo wir ihre alte Heimat zu suchen haben und geben uns so Fingerzeige, aus dieser ihre Existenzbedingungen immer besser und klarer verstehen zu lernen."

Es erübrigt mir noch die angenehme Pflicht, meinen Mitarbeitern und allen Jenen, welche seit Jahren durch Mittheilungen mich unterstützten, den verbindlichsten und herzlichsten Dank auszusprechen! Absichtlich vermied ich es, durch Aussendung der jetzt beliebten Fragebogen den Kreis der Beobachter noch zu erweitern, da ich

zunächst eine Grundlage für weitere Thätigkeit auf diesem Gebiete der besonderen Heimatskunde zu schaffen wünschte, richte hierdurch aber an alle Interessenten, Naturfreunde und Forscher die Bitte, meine für die Zukunft in Aussicht genommenen Arbeiten, sowohl Nachträge für dies Gebiet als auch Monographien über andere Gegenden, auch fernerhin durch Zusammenstellung von Lokalfaunen, Mittheilung von Beobachtungen und Belegstücken aus ganz Deutschland geneigtest fördern zu wollen!



Nachtrag

zu den

Herpetologischen Localfaunen

der

österreichischen Erzherzogthümer.

Von **Dr. F. Werner,** Wien.

Seit dem Erscheinen dieser kleinen Arbeit im Jahrbuch des naturw. Ver. zu Magdeburg 1891 habe ich einige Beobachtungen über das Vorkommen von Reptilien und Amphibien in Niederösterreich machen können, welche zur Vervollständigung dieser Mittheilungen dienen dürften.

Vor allem habe ich bei Excursionen in die Umgebung der Stadt Baden (27 km südlich von Wien und 4 km nördlich von Vöslau, dessen herpetologische Fauna ich mitgetheilt habe) mehrere ziemlich auffallende Vorkommnisse constatiren können. So das Vorkommen der bei Vöslau vollständig fehlenden[1]) *Lacerta agilis*, welche an den Ufern der Schwechat nicht selten ist; das Auftreten der bei Vöslau ebenfalls vollständig fehlenden *Rana temporaria*, welche ich in den Laubwäldern des Helenenthales beobachten konnte; dieser Frosch scheint wie *Salamandra maculosa* die Föhrenwälder (wie ich statt Nadelwälder — p. 119. — genauer sagen will) deren Auftreten mit trockenem warmen Klima und Kalkboden zusammenhängt, zu meiden, während sie in

[1]) Wenn in Vöslau *Lacerta agilis* angetroffen werden sollten, so wären es ausnahmslos Exemplare, welche mir während eines 8jährigen Sommeraufenthaltes daselbst entwischt sind. Dasselbe gilt für *Rana esculenta.*

Laubwäldern und in den alpinen Tannen- und Fichtenwäldern häufige Erscheinungen sind. Dafür konnte ich *Rana agilis*, welche bei Vöslau so häufig ist, bei Baden nirgends finden, womit ich indessen nicht sagen will, dass sie gänzlich fehlt. *Salamandra maculosa* soll nach sehr glaubwürdigen Zeugen auf dem „Eisernen Thor", einem etwas über 800 m hohen Berge bei Baden, vorkommen, doch habe ich den Berg nur bei sehr trockenem Wetter bestiegen und daher keine *Salamandra* gesehen.

Eine weitere bemerkenswerthe Erscheinung ist *Tropidonotus tessellatus*, die Würfelnatter, welche an den Ufern des Schwechatflusses (Helenenthal) ausserordentlich häufig ist, so dass man an einem schönen Mai- oder Junitage leicht ein Dutzend von ihnen zu Gesicht bekommeu kann. Die Würfelnattern von Baden gehören ebenso wie diejenigen von andern niederösterreichischen Fundorten, von denen ich Exemplare gesehen habe, keiner bestimmten Varietät an, sondern typische Exemplare und solche der *var. hydrus* kommen zusammen vor, obwohl die osteuropäische *var. hydrus* stark überwiegt.

So ist z. B. die Zahl der Prae- und Postocularschilder bei 6 im Jahre 1892 gefangenen Exemplaren

	Praeocularia		Postocularia	
	rechts	links	rechts	links
I.	2	2	5	4
II.	2	3	3	4
III.	2	2	4	4
IV.	2	2	4	4
V.	2	2	3	3
VI.	2	2	4	4

Also unter 6 Exemplaren nur ein einziges typisches (Nr. 5).

Die Würfelnatter erreicht bei Baden fast Meterlänge. Sie hat daselbst die Ringelnatter so zurückgedrängt, dass man nur selten ein Exemplar letzterer Art zu sehen bekommt, während man an beiden Ufern der Schwechat an

günstigen Stellen eine Würfelnatter nach der andern im Grase und auf den grossen Ufersteinen liegen und, wenn sie nicht grade vollgefressen sind, mit grosser Schnelligkeit dem Flusse zueilen sieht. Man beobachtet sie auch oft auf dem Grunde des Flusses, wie sie zwischen den Steinen herumkriecht und fischt.

Noch häufiger ist *Tropidonotus tessellatus* nördlich von der Donau und zwar im Kampflusse bei Horn und namentlich in der Thaya zwischen Retz und Hardegg, wo alljährlich Hunderte von Exemplaren gefangen werden, ohne dass man eine Abnahme der Schlangen bemerken könnte. Von den anderen niederösterreichischen Fundorten wie z. B. von der Hinterbrühl bei Mödling oder von Hainburg an der Donau habe ich noch keine Exemplare gesehen.

Die obenerwähnte Gegend Retz-Znaim-Hardegg beherbergt des Weiteren zahlreiche *Lacerta viridis*[1]), wovon ein vollkommen schwarzes Exemplar sich in meinem Besitz befindet. Auch die südeuropäische gestreifte Varietät der Ringelnatter *(Tropidonotus natrix var. persa)* kommt dort, obgleich selten, vor. Von dieser Varietät habe ich in Niederösterreich nur noch ein Exemplar gesehen, nämlich in Bruck an der Leitha, also an der ungarischen Grenze.[2])

Aus dem Alpengebiete Niederösterreichs kenne ich jetzt noch *Triton cristatus* und *taeniatus*, welche ich in einem kleinen Teiche bei Hirschwang im Schwarzathale, etwa 500 m ü. M. fand; von den *cristatus*-Larven waren Ende August erst wenige ausgefärbt, die meisten trugen noch die gelbgrüne Larvenfärbung. Ebenso waren Ende August die Larven von *Rana temporaria* in einer Bucht des

---

[1]) Das südlichste Vorkommen der *L. viridis* in Nieder-Oesterreich ist Gloggnitz a. d. Südbahn. (Uebergang in die hoch alpine Region wenige Kilometer südlich.)

[2]) Diese Varietät ist in Kärnthen gar nicht sehr selten und in Dalmatien die gemeinste Schlange überhaupt.

Schwarzaflusses bei Hirschwang erst zweibeinig. (Paarungszeit der *temporaria* daselbst Ende März bis Anfangs April.)

Was die beiden Colonisten der niederösterreichischen Reptilienfauna anbelangt, so wurde mir berichtet, dass in diesem Jahre wieder ein Exemplar von *Pseudopus (Ophisaurus) apus* bei Purkersdorf gefangen wurde, woraus zu schliessen ist, dass die Thiere, welche wahrscheinlich von dem verstorbenen Naturalienhändler Erber daselbst ausgesetzt wurden, noch immer leben. Ob sie sich auch schon vermehrt haben und ob das in diesem Jahre gefangene Exemplar vielleicht schon ein gebürtiger Niederösterreicher ist, darüber ist mir nichts bekannt; andernfalls müsste das Thier mindestens 8 Jahre alt sein.

Zamenis gemonensis habe ich auch bei Baden an verschiedenen Stellen beobachtet, doch gelang es mir nicht, auch nur eines einzigen Exemplares habhaft zu werden. Die Vöslauer und Mödlinger Colonien konnte ich in diesem Jahre nicht besuchen.

Die im Vorjahre von Laxenburg bei Mödling erwähnte Kreuzotter scheint eine von der alpinen, ganz normalen Form, nicht unbedeutend abweichende und gut unterscheidbare Varietät zu sein. Sie hat stets nur 19 Schuppenreihen, ist etwas kleiner als der Typus; das Zickzackband des Rückens verläuft auf einem breiten, hellen Längsbande, welches von den dunkleren Lateralbändern häufig durch eine Punktreihe oder unterbrochene Linie (aber auch sonst mehr oder weniger scharf und stets geradlinig) abgegrenzt ist. ♂ und ♀ in der Färbung nicht verschieden, stets braun. Wohl nur in der Ebene östlich vom Wienerwald und südlich von der Donau, mir bisher nur aus dem weiteren Umkreis von Laxenburg bekannt.

Von den Wasserfröschen, welche südlich von Wien, z. B. in den Teichen der Ziegeleien von Steinhof bei Inzersdorf leben, soll eine Form nach Aussage der Umwohner der Teiche durch Soldaten eingeführt worden sein,

welche dieselben von den Waffenübungen in Bruck a. d. Leitha mitbrachten und in den Steinhofer Teichen aussetzten. Obwohl ich nicht herausbringen konnte, welche Form gemeint sei, die typische oder die riesige braune, grünfleckige *ridibunda,* so ist es doch möglich, dass die *ridibunda,* welche sonst nirgends bei Wien vorkommt, eingeführt wurde; allerdings wäre noch festzustellen, ob bei Bruck die *ridibunda* überhaupt vorkommt. — Die *ridibunda* ist in den Steinhofer Teichen nur auf einen kleinen District beschränkt.

Nachträgliche Bemerkung: Gestern, am 13. März, erhielt ich von Herrn Glasermeister Bongar hier ein prachtvolles Männchen von *Rana arvalis,* erwachsen und in voller Brunst, mit blauer Kehle und hellem Rückenstreifen, welches derselbe am Sonntag im „Franz Josephsland" an der Donau, $1^1/_2$ Stunde östlich von Wien, gefangen hat. Mit dieser Art, welche unser Mitglied v. Mehely aus der kleinen ungarischen Tiefebene, von Pressburg, ja schon vor zwei Jahren in diesem Jahrbuch angab, sind alle vier Tiefebene-Formen der deutschen Anuren (Wolterstorff) auch im Wiener Becken vertreten.

Ueber eine kleine Collection
von
Reptilien und Batrachiern
von Nias.

Von Dr. F. Werner-Wien.

Kürzlich erhielt ich von Herrn Dr. K. Jordan in Hannov.-Münden eine Anzahl von Reptilien und Batrachiern zur Bestimmung, welche von der Insel Nias bei Sumatra stammen und gebe nachfolgend das Verzeichniss der Arten. Neu ist für die Insel *Hemidactylus garnoti* DB., *Typhlops nigro albus* DB. und *Microhyla achatina* Boie, sowie eine hübsche Varietät von *Rana erythraea.*

Für Mittheilungen, welche mir bei der Determination von Nutzen waren, bin ich Herrn Prof. Dr. O. Boettger und Herrn G. A. Boulenger zu grossem Danke verpflichtet.

Litteratur.

1885. Fischer, Abh. Nat. Ver. Hamburg. IX. Band, Heft 1 No. 2.
1885. Boulenger, Ann. Mag. Nat. Hist. (5) Bd. XIV. p. 388.
1889. Boettger, Ber. Senckenbg. Naturf. Ges. Frankf. a. M. p. 306.
1889. Modigliani, Ann. Mus. Civ. Genova Seria 2a. Vol. VII., p. 113, Tafel 1.

Nach dem Verzeichniss Modigliani's ist auch die Reihenfolge der mir vorliegenden Arten geordnet.

1) *Hemidactylus frenatus* DB.
Boulenger l. c. p. 388.
Modigliani l. c. p. 115.

20 Exemplare, alle erwachsen; einfarbig oder mit vier mehr oder weniger undeutlichen Längsstreifen, von welchen

je zwei bei einem Nasenloch beginnen und durch das Auge über den Rücken, beziehungsweise Bauchrand hinziehen. Der Schwanz, wenn reproducirt, stets ohne Tuberkeln.

2) *Hemidactylus garnoti* DB.

Boulenger Rept. Batr. Brit. India, London 1890, p. 94.

Ich rechne zwei ziemlich schlecht erhaltene Exemplare (♀) zu dieser Art, mit deren Beschreibung sie recht gut übereinstimmen. Die Thiere sind beim ersten Anblick einer *Gehyra* sehr ähnlich.

3) *Gehyra mutilata,* Wiegm.

Fischer l. c. p. 1.

2 jüngere, ganz typische Exemplare.

4) *Gecko stentor* Cant.

Fischer l. c. p. 1.
Boulenger l. c. p. 388.

Ein grosses Exemplar (Kopfrumpflänge 17 cm., Schwanz abgebrochen). Ohröffnung genau halb so breit wie die Orbita, Supralabialen 15, Infralabialen 11, Praeanalporen 13. Oben schwarzbraun, unten schmutzigweiss mit grauen Flecken. Kopf mit weissen Flecken, dahinter auf dem Rücken 8 weisse, schmale Querbinden bis zur Kreuzbeinregion; Schwanz und Extremitäten ebenso gebändert.

5) *Gecko monarchus* DB.

Fischer l. c. p. 1.
Boulenger l. c. p. 388.
Modigliani l. c. p. 115.

12 Exemplare in verschiedenen Altersstufen, das grösste von 88 mm Kopfrumpf- und 106 mm Schwanzlänge. Alle grau mit den charakteristischen beiden Reihen schwarzer Flecken, die sich auf die vordere Schwanzhälfte erstrecken; die hintere ist weiss geringelt, vor jedem Querband ein grosser schwarzer Flecken, so dass die Schwanzspitze weiss und schwarz geringelt erscheint.

6) *Calotes cristatellus* Kuhl.

Fischer l. c. p. 1.
Boulenger l. c. p. 388.
Boettger l. c. p. 307.
Modigliani l. c. p. 118.

2 Exemplare, ziemlich jung (Kopfrumpflänge 90, Schwanzlänge 300 mm). Oben prachtvoll gelbgrün, unten bläulichgrün. Tympanum fast so gross wie das Auge, ungefähr dreieckig. Nackenkamm sehr klein, Rückenkamm fehlt. Hinterbeine reichen bei einem Exemplar mit der längsten Zehe bis zum Nasenloch, beim anderen über die Schnauzenspitze hinaus. Deutliche Falte vor der Schulter.

7) *Mabuia multifasciata* Kuhl.

Boulenger l. c. p. 388 *(Tiliqua rufescens)*.

2 Exemplare; das eine mit unbeschädigtem Schwanze 280 mm lang, wovon 170 mm auf den Schwanz kommen. 32 Schuppen rund um die Rumpfmitte. Supranasalia nicht in Contact. Frontale länger als Frontoparietalia und Interparietale zusammen. Hinterbeine reichen noch etwas über die Achseln hinaus, sind also noch länger als bei den javanischen Stücken, die Boettger (Herpetolog. Mittheilungen in 29. bis 32. Ber. Offenb. Ver. f. Naturk. p. 118) beschreibt. Schuppen des Rückens 3-, der Oberseite der Tibia 2 bis 3kielig. Oberseite einfarbig dunkelbraun mit blauem Metallschimmer, Seiten lichter, Unterseite grünlichbraun, Schwanzunterseite schmutzigweiss.

Ein jüngeres Exemplar der Mabuia multifasciata von 86 mm Kopfrumpflänge (Schwanz unvollständig), besitzt 34 Schuppenreihen um die Rumpfmitte. Das vordere Frenale niedriger als das hintere. Lateral und Nuchalschuppen sehr schwach gekielt. Hinterbeine reichen mit der längsten Zehe bis zur Basis der Vorderextremität. Oben nussbraun mit zwei Paaren von schwarzen, unterbrochenen Längslinien. Seiten schwarzbraun mit weissen Flecken von der Grösse einer Schuppe. Unterseite bräunlich.

8) *Typhlops nigro albus* DB. (Exp. Gen. VI. p. 285.)

Jan. Icon. Gén. p. 20, l. 4, pl. VI. fig. 3.

Günther Rept. Brit. Ind. p. 172, pl. XVI. fig. F.

Neu für Nias. Diese schöne, ziemlich grosse Art (270 mm) wurde von Herrn Boulenger nach meinen Angaben identificirt, für welche Freundlichkeit ich ihm zu besonderem Danke verbunden bin. In der Sammlung des Freiherrn v. Rothschild, Tring (England).

9) *Chrysopelea ornata* Shaw var. hasselti Gthr.

Fischer l. c. p. 1.
Boulenger l. c. p. 389.
Boettger l. c. p. 307.
Modigliani l. c. p. 120.

2 Exemplare; Supralabialia 9, das 4. bis 6. unter dem Auge. Oben blutroth mit 39 Paaren dorsaler, sich nicht auf die Rumpfseiten erstreckender Querbinden von schwarzer Farbe. Zwischen je zwei Bändern desselben Paares eine grauweisse (vordere Rumpfhälfte) oder rothgelbe (hintere Rumpfhälfte) schmale Linie, Unterseite gelb, einfarbig, nach hinten grünlichgrau. Seitlich von der Bauchkante bleiben die Ventralen stets gelb, mit schwarzem Fleck am Hinterrande. Kopfzeichnung die gewöhnliche, Querbinden hier rothbraun und gelb.

10) *Dendrelaphis caudolineatus* Gray.

Fischer l. c. p. 1 *(Dendrophis)*.
Boulenger l. c. p. 389 *(Dendrophis)*.
Boettger l. c. p. 307.
Modigliani l. c. p. 120 *(Dendrophis)*.

Ein älteres und ein junges Exemplar. Bei ersterem 6 Infralabialia in Contact mit den vorderen Kinnschildern.

11) *Coluber (Compsosoma) melanurus* Schleg.

Ein prachtvolles, etwa 1200 mm langes Exemplar. Schuppenformel: V. 208 A. 1, Sc. 85/86 . . . . (Schwanz scheint nicht ganz vollständig zu sein).

Oberseite schwarzbraun, vollkommen einfarbig, Unterseite vorn dunkelgelbgrün (ebenso die Supralabialen), nach hinten allmählich immer dunkler (dunkel olivengrün) werden. Das ganze Thier mit starkem, blauem Metallschimmer. Die Einfarbigkeit scheint für die Nias-Exemplare die Regel zu sein, da auch Modigliani l. c. p. 120 bemerkt, dass die von ihm gefangenen „di un colore uniformamente bruno“ seien.

12) *Dryophis prasinus* Boie.
Fischer l. c. p. 1.
Boulenger l. c. p. 389.
Boettger l. c. p. 308.
Modigliani l. c. p. 120.

Ein prachtvoll grünes Exemplar. 2 kleine Frenalia. Temporalen 1 + 2, 1 + 2. Sacralschuppen gekielt. Kehle weisslich, Bauch bläulichgrün.

13) *Adeniophis bivirgatus* Boie (*flaviceps* Cant.).
Fischer l. c. p. 1. (*Callophis flaviceps.*)

Ein ziemlich junges Exemplar. Kopf gelblich mit zwei hintereinanderliegenden schwarzen Flecken auf der Parietalnaht. Schwanz und hinterste Rumpfparthie ziegelroth. Rumpf schwarz, am Bauchrand jederseits eine weisse Längslinie.

14) *Trimeresurus formosus* Schlgl.
Fischer l. c. p. 1. (*erythrurus*).
Boettger l. c.
Modigliani l. c. p. 121.

Ein kleineres Exemplar von schön gelbgrüner Farbe. Schuppen fast ausnahmslos ohne schwarze Ränder. Unterseite bläulichgrün, mit einer gelben Längslinie am Bauchrande jederseits. Das Thier enthielt einen wohlerhaltenen Nager (Maus) im Magen.

Das Exemplar besitzt sehr viel Aehnlichkeit mit einem *T. gramineus*, und dürften auch Fischer solche Exemplare vorgelegen haben, die ihn bestimmten, den *T. gramineus* (*erythrurus*) für Nias anzuführen.

15) *Rana macrodon* DB.
Fischer l. c. p. 2.
Boulenger l. c. p. 389.
Modigliani l. c. p. 121.

7 Exemplare, alle ziemlich jung. Die Unterkieferfänge nicht besonders stark entwickelt, aber immerhin ganz merklich. Der innere Metatarsaltuberkel nicht halb so lang wie die innere Zehe. Tibiotarsalarticulation reicht bis zum

Nasenloch oder bis zur Schnauzenspitze. Haut glatt, nur in der Sacralregion manchmal etwas körnig. Nur zwei Exemplare besitzen eine weissliche Vertebrallinie. Temporal- und Frenalregion und ein mehr oder weniger breites (bei einigen Exemplaren verwischtes oder ganz fehlendes) Querband zwischen den Augen (bei vorhandener Vertebrallinie von dieser durchschnitten) dunkelbraun. Hinterbeine dunkelbraun quergebändert. Oberlippe meist abwechselnd mit grossen dunkelbraunen und kleinen weissen Verticalflecken; am Unterkiefer ist diese Zeichnung noch deutlicher. Oberseite im übrigen graubraun oder schwarzbraun, nur ein einziges Exemplar gefleckt. Kehle hellgrau mit weissen und dunkelgrauen Flecken; Bauch und Unterseite der Extremitäten einfarbig, schmutzigweiss oder dunkel punktirt; Hinterbacken ebenfalls dunkel gesprenkelt.

16) *Rana erythraea* Schlgl.

Boulenger l. c. p. 389.
Modigliani l. c. p. 122.

6 jüngere Exemplare. Bei allen der erste Finger länger als der zweite. Interorbitalregion etwas breiter als ein oberes Augenlid. Tibiotarsalarticulation erreicht bei keinem Exemplar die Schnauzenspitze. Der innere Metatarsaltuberkel sehr klein. Oberseite gelb-, blau- oder dunkelolivengrün, einfarbig. Oberlippe silberweiss, ebenso Kehle und Bauch, Unterseite der Extremitäten mehr gelblich. Lateralfalte meist deutlich, goldgrün schimmernd, Tympanum schön blutroth, ebenfalls mit Metallglanz. Färbung der Ober- und Unterseite scharf getrennt.

16a) *var. elongata m.*

Kopf länger als beim Typus, überhaupt der Körperbau mehr gestreckt. Hinterbeine reichen mit der Tibiotarsalarticulation weit über die Schnauze hinaus. Oben braun, Seiten dunkler, Lateralfalten ebenfalls braun, Hinterbeine dunkelbraun gebändert.

3 Exemplare. In der Sammlung des Freiherrn v. Rothschild, Tring (England).

17) *Rhacophorus leucomystax* Grav.
Modigliani l. c. p. 122 *(maculatus).*

Ein jüngeres Exemplar. Saugscheiben sehr klein. Hinterbeine reichen mit der Tibiotarsalarticulation über die Schnauzenspitze etwas hinaus. Oben hellgrau, Hinterbeine braun gebändert, Kehle und Bauch silberweiss.

18) *Microhyla achatina* Boie.
Boulenger Cat. Batr. Sal. p. 166.

Ein junges, ganz typisches Exemplar. Neu für Nias. In der Sammlung des Freiherrn v. Rothschild, Tring (England).

19) *Bufo claviger* Pirs.
Fischer l. c. p. 2.
Boulenger l. c. p. 389.
Modigliani l. c. p. 122.

5 Exemplare verschiedenen Alters. Unterseite bei allen gelblich oder hellbraun, Oberseite einfarbig dunkelbraun oder heller mit schwarzbraunen Flecken in zwei Längsreihen und Querband zwischen den Augen. Diese Kröte hat in vieler Beziehung eine ausgesprochene Aehnlichkeit mit den centralamerikanischen Krötenechsen *(Phrynosoma),* namentlich der Kopf (von der Seite gesehen) und die ganze Zeichnung!

20) *Ichthyophis glutinosus* L.
Fischer l. c. p. 2.

Ein junges Exemplar.

Material

zu einer

Hemipterenfauna Thüringens

von

Kellner.

Herausgegeben

von

G. Breddin—Magdeburg.

Bei einem vorübergehenden Aufenthalt in Gotha während der ersten Monate des Jahres 1890 kam mir ein Exemplar von Fiebers „die europäischen Hemiptera“ in die Hände, das sich auf der Gothaischen Bibliothek befindet, und das aus dem Nachlasse Kellners, des Verfassers des trefflichen Verzeichnisses der Käfer Thüringens, stammt. Das Buch war von Kellners Hand mit sauberen, lückenlos durchgeführten Randbemerkungen versehen, die den Eindruck machten, als habe Kellner beabsichtigt sie zu einer Fauna der Gothaischen Gegend oder Thüringens zusammenzufassen. Da dank dem Sammelfleisse und der Gewissenhaftigkeit der Bestimmungen dieses hochverdienten Forschers die Ergebnisse, wenn auch natürlich bei Weitem nicht abschliessende, so doch sehr reiche und zuverlässige sind, und da bis jetzt über die Hemipterenfauna des mittleren Deutschlands nur sehr wenig bekannt geworden ist, so habe ich geglaubt zur Förderung der Kenntniss unserer heimischen Fauna diese nachgelassenen Bemerkungen hier veröffentlichen zu müssen.

Von den alten Fieberschen Namen, die ja überdies den Hemipterologen noch geläufig sind, zu Gunsten der neueren Nomenclatur abzuweichen, habe ich Bedenken getragen, da es bei verschiedenen Fieberschen Arten, die jetzt in mehrere Species zerlegt sind (z. B. Elasmostethus griseus L. Fieb. und Scolopostethus affinis Schill. Fieb.), unmöglich war zu entscheiden, welche der Arten denn Kellner vor sich gehabt hat. Darüber würde erst ein Blick in Kellners Sammlung, die ich nicht habe einsehen können, Auskunft geben können.

Zur Vervollständigung der Kellnerschen Angaben füge ich noch **(in fettem schrägem Druck)** die Beobachtungen hinzu,

die sich mir bei der flüchtigen Durchsicht einer in Gotha befindlichen Sammlung (der des Herrn Lehrers Mathes) ergeben haben, sowie die geringen Entdeckungen, die ich selbst während der wenigen Winterwochen meines Aufenthalts in Gotha habe machen können.

Der Herausgeber.

Th. = Thüringen. G. = Gotha.
s. = selten.

1. *Sigara Scholtzi* Fieb., Th. bei Dietendorf an der Apfelstedt in Tümpfeln, sehr s.
2. *Corisa coleoptrata* Fab., Th. in den Lehmgruben beim Berloch u. bei Cumbach, s.
3. „ *Bonsdorffi* Sahlb., Th. in den Lehmgruben bei dem Berloch, sehr s.
4. „ *Geoffroyi* Leach, Th. überall häufig.
5. „ *Panzeri* Fieb., Am Culmbacher Teich und den kleinen Teichen bei Rödchen und zwischen Gotha und Siebleben, s.
6. „ *hieroglyphica* Duf., um G. an verschiedenen Orten.
7. „ *Sahlbergi* Fieb., um G. überall nicht s.
8. „ *Linnei* Fieb., um G. nicht s.
9. „ *limitata* Fieb., um G. überall nicht s.
10. „ *semistriata* Fieb., um G. in den Thongruben vor dem Berloch, sehr s.
11. „ *praeusta* Fieb., in den Thongruben vor dem Berloch, nicht s.
12. „ *nigrolineata* Fieb., um G. an verschiedenen Orten, s.
13. „ *striata* L., in Th. überall, nicht s.
14. „ *Falleni* Fieb., um G. in den Thongruben vor dem Berloch, s.
15. „ *distincta* Fieb., zwischen G. und Siebleben in Thongruben, s.

16. *Corisa moesta* Fieb., bei G. in den Thongruben am Berloch, sehr s.
17. „ *Fabricii* Fieb., zwischen G. und Siebleben in Thongruben, s.
18. „ *fossarum* Leach, um G. nicht s.

19. *Notonecta Fabricii* Fieb., überall häufig.

20. *Plea minutissima* Fab., am Cumbacher Teich, s.

21. *Nepa cinerea* L., in Th. überall häufig.
22. *Ranatra linearis* L., Cumbacher u. Siebleber Teich, s.

23. *Naucoris cimicoides* L., in Th. überall häufig.

24. *Limnobates stagnorum* L., überall nicht s.

25. *Hebrus pusillus* Fall., Georgenthal am Rande des Hammerteichs, s.; Cumbacher Teich, s.

26. *Hydroessa pygmaea* Duf., Am Rand des Hammerteichs bei Georgenthal im Frühjahr unter feuchtem Laub, nicht s.
27. „ *Schneideri* Schlz., bei G. hinter dem Seeberge, s.
28. „ *nana* Schill., bei Georgenthal am Hammerteich, sehr s.
29. *Velia currens* Fab., überall nicht s.

30. *Hydrometra rufoscutellata* Latr., Zwischen Siebleben u. dem grossen Teich, sehr s.; Berloch, s.
31. „ *paludum* Fabr., Siebleber Teich, nicht s.
32. „ *najas* Deg., bei G. hinter der Walkmühle auf Gräben, nicht s.
33. „ *thoracica* Schum., Zwischen Siebleben u. dem grossen Teich auf Gräben, nicht s.
34. „ *gibbifera* Schum., um G. selten; häufiger auf dem Teufelskreis bei der Schmücke.
35. „ *lacustris* L., überall häufig.
36. „ *argentata* Schum., um G. nicht s.

37. *Phymata crassipes* Fab., um G. selten.

38. *Aradus cinnamomeus* Panz., auf dem Seeberg bei G., selten.
39. „ *depressus* Fab., um G. nicht s.
40. „ *corticalis* L., um G. ziemlich s.
41. „ *betulinus* Fall., bei Georgenthal, sehr s.
42. „ *dilatatus* Duf., bei Georgenthal, sehr s.
43. *Aneurus laevis* Fab., um G. selten.

44. *Zosmenus Laportei* Fieb., um G. nicht s.
45. „ *capitatus* Wlff., um G. sehr s.
46. „ *Stephensi* Fieb., um G. sehr s.
47. *Agramma laeta* Fall., bei Georgenthal, sehr s.
48. *Monanthia cardui* L., überall nicht s.
49. „ *setulosa* Fieb., um G. sehr s.
50. „ *ciliata* Fieb., überall ziemlich s.
51. „ *costata* Fab., überall ziemlich s.

52. *Monanthia quadrimaculata* Wlff., überall ziemlich s.
53. „ *dumetorum* Schff., um G. sehr s.
54. „ *scapularis* Fieb., überall ziemlich s.
55. „ *Wolffi* Fieb., überall nicht s.
56. „ *humuli* Fab., überall nicht s.
57. *Dictyonota crassicornis* Fall., um G. ziemlich s.
58. *Derephysia foliacea* Fall., bei G. auf dem Seeberg, sehr s.
(*Tingis maculata* Scheff.. „aus Baiern erhalten".)
59. *Orthostira cassidea* Fall., überall ziemlich s.
60. „ *obscura* Scheff., um G. ziemlich s.
61. „ *nigrina* Fall., überall ziemlich s.
62. „ *pusilla* Fall., um G. selten.
63. *Campylostira sinuata* Först., im Gothaischen Park, s.
64. „ *verna* Fall., bei G. auf dem Seeberg, s.

65. *Myrmedobia coleoptrata* Fall., Seeberg bei G., sehr s.

66. *Acanthia lectularia* L., in Häusern, überall gemein.

67. *Tetraphleps vittatus* Fieb., im Gothaischen Park, s.
68. *Temnostethus pusillus* Scheff., bei G. sehr s.
69. „ *lucorum* Fall., bei Georgenthal, s.
70. *Anthocoris nigricornis* Fieb., bei Georgenthal, äusserst s.
71. „ *nemoralis* Fabr., Gothaischer Park, sehr s.
72. „ *limbatus* Fieb., Georgenthal, auf Weiden, sehr s.
73. „ *nemorum* L., überall gemein.
74. „ *pratensis* Fabr., überall ziemlich s.
75. *Lyctocoris domesticus* Schill., bei Georgenthal, s.
76. *Triphleps niger* Wlff., um G. selten.
77. „ *minutus* L., um G. ziemlich s.
78. *Cardiastethus testaceus* Muls., bei Georgenthal, sehr s.
79. *Xylocoris ater* Duf., um G. selten.

80. *Ceratocombus muscorum* Fall., Georgenthal unter Ameisen.

81. *Salda saltatoria* L., überall nicht s.
82. „ *arenicola* Scholz, an der Hörsel, s.
83. „ **Calbum** Fieb., dieses Thier, bei uns anscheinend ein Gebirgsbewohner, wurde vom Herausgeber bei Ohrdruf gefangen.
84. „ *flavipes* Fabr., an der Apfelstedt, s.
85. „ *litoralis* L., an der Hörsel bei Fröttstedt, s.
86. „ *geminata* Costa, an der Apfelstedt bei Herrnhof, s.
87. „ *cincta* Scheff., an der Apfelstedt bei Herrnhof, s.

88. *Leptopus boopis* Fourc., bei Dietendorf an der Apfelstedt, s.

89. *Ploearia erratica* Fall., G. und Georgenthal an Hauswänden, sehr s.
90. „ *vagabunda* L., G. an einer Hauswand, sehr s.
91. *Pygolampis bifurcata* L., Rand des Siebleber Teiches unter angeschwemmtem Genist, sehr s. (Die Larve vom Herausg. unweit der Apfelstedt hinter dem Seeberg gefangen.)
92. *Harpactor iracundus* Scop., bei G. sehr s.
93. „ *annulatus* L., um G. auf Gebüsch, nicht s.
94. *Colliocoris pedestris* Wlff., Seeberg bei G., selten.
95. *Reduvius personatus* L., überall in Häusern, ziemlich s.

96. *Metastemma guttula* Fab., an der Wandersleber Gleiche, sehr s.

97. *Nabis brevipennis* Hahn, G. in Arnoldi's Garten, s.
98. „ *subapterus* Deg., überall ziemlich s.
99. „ *brevis* Scholz, überall nicht s.
100. „ *ericetorum* Scholz, bei Georgenthal, nicht s.
101. „ *flavomarginatus* Scholz, überall nicht s.
102. „ *ferus* L., überall häufig.

103. *Pyrrhocoris apterus* L., überall häufig.

104. *Tetralaccus Roeseli* Schum., um G. selten.
105. *Lygaeus saxatilis* Scop., am Arnstadter Holz auf einem Feldrain, s.
106. „ *equestris* L., überall nicht s.
„ (*militaris* Fab., „aus Baiern erhalten“.)
107. *Nysius Jacobaeae* Schill., um G. ziemlich s.
108. „ *thymi* Wolff, bei G. und Georgenthal, s.
109. „ *senecionis* Schill., um G. nicht s.
110. „ *punctipennis* Scheff., um G. ziemlich s.
111. „ *obsoletus* Fieb., bei Georgenthal, ziemlich s.
112. *Plociomerus luridus* Scheff., bei Georgenthal, s.
113. *Ophthalmicus grylloides* L., grosser Seeberg an der Spitze nach Wandersleben zu, sehr s.
114. „ *ater* Fab., um G. selten.
115. *Plinthisus pusillus* Scholz, um G. sehr s.
116. „ *bidentulus* Scheff., um G. selten.
117. „ *brevipennis* Lat., im Gothaischen Park unter Laub, s.
118. *Drymus silvaticus* Fab., überall häufig.
119. *Ischnocoris punctulatus* Fieb., um G. selten.
120. „ *pallidipennis* Scheff., um G. siemlich s.

121. **Macrodema hirsutula** Scholz, an den Höhen zwischen Seeberg und den Gleichen unter Steinplatten vom Herausgeb. gefunden.
122. *Megalonotus antennatus* Schill., überall ziemlich s.
123. „ *praetextatus* Scheff., Gothaischer Park, sehr s.
124. „ *dilatatus* Scheff., überall ziemlich s.
125. „ *chirarga* Fabr., überall nicht s.
126. *Pterotmetus staphylinoides* Schill., bei Georgenthal, s.
127. *Peritrechus nubilus* Fall., um G. selten.
128. „ *luniger* Schill., um G. in Arnoldi's Garten, selten.
129. *Tropistethus ochropterus* Fieb., um G. selten, auch bei Georgenthal.
130. *Acompus rufipes* Wolff, im Gothaischen Park unter feuchtem Laub, s.
131. *Stygnus rusticus* Fall., um G. selten.
132. „ *sabulosus* Schill., um G. nicht s.
133. „ *arenarius* Hahn, überall nicht s.
134. *Homalodema abietis* L. an Fichtenzapfen und unter Fichtenrinde, überall häufig.
135. „ *ferruginea* L., Gothaischer Park unter Platanenrinden, ziemlich s. (Auch bei Ohrdruf unter Aesculusrinde, nicht s., der Herausg.)
136. *Eremocoris erraticus* Fab., bei G. und bei Waltershausen am Ziegenberg, ziemlich s.
137. „ *plebejus* Fall., um G. und bei Georgenthal, ziemlich s.
138. *Scolopostethus contractus* Scheff., um G. ziemlich s.
139. „ *pictus* Schill., um G. nicht s.
140. „ *affinis* Schill., überall nicht s.
141. *Trapezonotus nebulosus* Fall., Gothaischer Park unter feuchtem Laub, s.
142. „ *agrestis* Fall., überall ziemlich s.

143. *Microtoma carbonaria* Rossi, am Mühlberger Schloss, s.
144. *Rhyparochromus Rolandri* L., um G. nicht s.
145. „ *lynceus* Fabr., im Gothaischen Park unter feuchtem Laub, s.; auch bei Louisenthal.
146. „ *phoeniceus* Rossi, unter Moos bei Engelsbach, s. (Seeberg, der Herausgeb.)
147. „ *pini* L., überall nicht s.
148. „ *pedestris* Panz., um G. nicht s. unter Laub, auch gesellig unter Baumrinden.
149. *Ischnorhynchus didymus* Zett., überall auf Birken, nicht s.
150. *Phygadicus artemisiae* Schill., um G. selten (z. B. Seeberg, der Herausg.).
151. „ *urticae* Fabr., bei G. auf verschiedenen Pflanzen, s.
152. *Platyplax salviae* Schill., bei G. sehr s.
153. *Cymus glandicolor* Hahn, überall ziemlich s.
154. „ *claviculus* Fall., um G. selten.
155. *Camptotelus lineolatus* Schill., grosser Seeberg, s.
156. *Oxycarenus modestus* Fall., um G. sehr s.

157. *Neides tipularius* L., um G. sehr s.
158. *Berytus vittatus* Fieb., bei G. auf den Seebergen, s.
159. „ *cognatus* Fieb., um G. selten.
160. „ *clavipes* Fabr., um G. selten.
161. „ *crassipes* Scheff., überall ziemlich s.
162. „ minor Scheff., Seeberg, anscheinend nicht s., d. Herausgeb.
163. *Metacanthus elegans* Curt., Seeberg vor der Sternwarte auf Gebüsch und Hauhechel, s.

164. *Spathocera Dahlmanni* Schill., Seeberg bei G., selten, auch im Leinaerthal des Georgenthaler Forstes.
165. *Bathysolen nubilus* Fall., Gothaischer Park unter Laub, sehr s.
166. *Coreus pilicornis* Klug, um G. nicht s.
167. *Stenocephalus agilis* Scop., überall nicht s.
168. *Alydus calcaratus* L., um G. nicht s.
169. *Myrmus miriformis* Fall., um G. selten.
170. *Syromastes marginatus* L., überall häufig.
171. *Verlusia rhombea* L., um G. nicht s.
172. *Gonocerus venator* Fabr., bei Jena und Kindelbrück (auch bei Berka, d. Herausg.).
173. *Enoplops scapha* Fabr., um G. ziemlich s.
174. *Therapha hyoscyami* L., überall nicht s.
175. *Rhopalus abutilon* Rossi, um G. ziemlich s.
176. „ *crassicornis* L., überall nicht s.
177. *Corizus capitatus* Fabr., überall nicht s.
178. „ *parumpunctatus* Schill., um G. nicht s.
179. „ *rufus* Schill., um G. nicht s.

180. *Monalocoris filicis* L., überall nicht s.
181. *Bryocoris pteridis* Fall., überall nicht s.
182. *Pithanus Maerkeli* Scheff., Georgenthaler Revier, auf Gras nicht s.
183. *Miris laevigatus* L., überall häufig.
184. „ *holsatus* Fab., überall häufig.
185. *Brachytropis calcarata* Fall., überall nicht s.
186. *Notostira erratica* L., überall nicht s.
187. *Lobostethus virens* L., überall nicht s.
188. *Megaloceraea longicornis* Fall., bei Georgenthal.
189. *Trigonotylus ruficornis* Fall., überall auf grasreichen Holzschlägen nicht s.
190. *Leptopterna dolabrata* L., überall nicht s.

191. *Cremnocephalus umbratilis* L., bei Georgenthal, s.
192. **Oncognathus binotatus** Fab., ich sah ein Stück aus der Umgebung von Gotha, d. Her.
193. *Camptobrochis punctalata* Fall., bei G. selten.
194. *Megacoelum infusum* Scheff., bei Georgenthal, s.
195. *Homodemus ferrugatus* Fabr., überall nicht s.
196. „ *marginellus* Fabr., überall nicht s.
197. *Brachycoleus scriptus* Fabr., bei Georgenthal, s. (auch im gr. Tambuch, der Her.)
198. *Calocoris striatellus* Fabr., um G. selten.
199. „ *fulvomaculatus* Deg., überall nicht s.
200. „ *alpestris* Meyer, um Zella, s.
201. „ *affinis* Scheff., um Georgenthal nicht s.
202. „ *bipunctatus* Fabr., überall nicht s.
203. „ *chenopodii* Fall., überall nicht s.
204. „ *vandalicus* Rossi, um G. selten.
205. „ *Reicheli* Fieb., am Burgberg bei Waltershausen, s.
206. „ *seticornis* Fabr., überall verbreitet und nicht s.
207. *Phytocoris ulmi* L., überall nicht s.
208. „ *divergens* Meyer, um G. nicht s.
209. „ *dimidiatus* Kirschb., bei G. selten.
210. „ *pini* Kirschb., im Thüringer Wald, s.
211. *Closterotomus bifasciatus* Fabr., überall nicht s.
212. *Alloeonotus distinguendus* Scheff., bei G. sehr s.
213. *Pycnopterna striata* L., überall ziemlich s.
214. „ *pulchra* Scheff., um G. sehr s.
215. *Rhopalotomus ater* L., überall häufig.
216. *Capsus trifasciatus* L., bei Georgenthal, s.
217. „ **olivaceus** Fabr., Seeberg auf Haseln (Belegstück in der Mathes'schen Sammlung.)
218. „ *capillaris* Fabr., überall nicht s.
219. *Lopus gothicus* L. bei Suhl und an der Wachsenburg (drei Gleichen), s.
220. **Dichrooscytus rufipennis** Fall., in der Mathesschen Sammlung aus Gothas Umgegend.

221. *Liocoris tripustulatus* Fabr., bei Georgenthal, ziemlich s.
222. *Charagochilus Gyllenhali* Fall., um G. ziemlich s.
223. *Polymerus holosericeus* Hahn, bei Georgenthal, sehr s.
224. *Plesiocoris rugicollis* Fall., bei Georgenthal, nicht s.
225. *Lygus pratensis* Fabr., überall nicht s.
226. „ *campestris* Fabr., überall häufig.
227. „ *rubricatus* Fall., bei Georgenthal, s.
228. „ *limbatus* Fall., bei Georgenthal, nicht s.
229. „ *contaminatus* Fall., bei Georgenthal, ziemlich s.
230. „ *lucorum* Meyer, um Georgenthal nicht s.
231. „ *pabulinus* L., überall nicht s.
232. „ *chloris* Fieb., bei Georgenthal, sehr s.
233. *Poeciloscytus unifasciatus* Fabr., überall ziemlich s.
234. *Hadrodema rubicunda* Fall., überall ziemlich s.
235. „ *pinastri* Fall., überall auf Kiefern nicht häufig.
236. **Orthops pastinacae** Fall., in der Mathes'schen Sammlung aus der Umgegend von G.
237. „ *flavovarius* Fabr., überall nicht s.
238. „ *Kalmi* L., bei Georgenthal, s.
239. *Stiphrosoma leucocephala* L., überall nicht s.
240. *Halticus pallicornis* Fabr., überall häufig.
241. *Cyllocoris histrionicus* L., überall nicht s.
242. *Globiceps sphegiformis* Rossi, bei Georgenthal, s.
243. „ *flavonotatus* Bohem., bei Georgenthal, s.
244. „ *flavomaculatus* Fabr., überall ziemlich s.
245. „ *selectus* Fieb., „?“ bei Georgenthal, s.
246. *Mecomma ambulans* Fall., bei Georgenthal, sehr s.
247. *Actorhinus angulatus* Fall., bei Georgenthal, s.
248. *Litocoris ericetorum* Fall., bei Georgenthal, s.
249. *Orthotylus flavosparsus* Sahlb., bei Dietendorf, s.
250. „ *flavinervis* Kirschb., bei Georgenthal, s.
251. „ *nassatus* Fabr., bei Georgenthal, s.
252. *Heterocordylus tibialis* Hahn, überall nicht s.
253. „ *leptocerus* Kirschb., überall s.
254. „ *unicolor* Hahn, überall nicht s.

255. **Orthocephalus Panzeri** Fieb., ich sah Stücke aus der Umgegend von G., d. Herausg.
256. *Atractotomus mali* Meyer, überall in Gärten auf Apfelbäumen, s.
257. „ *magnicornis* Fall., bei Georgenthal auf Kiefern, s.
258. *Harpocera thoracica* Fall., bei Georgenthal, ziemlich s.
259. *Oncotylus decolor* Fall., überall nicht s.
260. *Tinicephalus hortulanus* Meyer, bei Georgenthal, s.
261. *Criocoris crassicornis* Hahn., um G. selten.
262. *Plagiognathus arbustorum* Fabr., um G. nicht s.
263. „ *viridulus* Fall., überall nicht s.
264. „ *Bohemanni* Fall., auf Weiden überall nicht s.
265. *Apocremnus quercus* Kirschb., um G. selten.
266. „ *variabilis* Fall., um G. selten.
267. *Psallus Kirschbaumi* Fieb., bei Georgenthal, sehr s.
268. „ *distinctus* Fieb., bei Georgenthal, s.
269. *Agalliastes verbasci* Scheff., überall auf Wollkraut nicht s.
270. „ *pulicarius* Fall., überall ziemlich s.
271. *Malthacus caricis* Fall., bei Georgenthal, s.
272. *Camaronotus confusus* Kirschb., bei Georgenthal, s.
273. *Phylus melanocephalus* L., um G. selten.
274. „ *coryli* L., überall nicht s.
275. *Hoplomachus bilineatus* Fall., bei Dietendorf, ziemlich s.
276. *Macrocoleus molliculus* Fall., überall nicht s.
277. *Brachyceraea annulata* Wolff, um G. auf Hauhechel, s.
278. „ *globulifera* Fall., bei Georgenthal, s.
279. *Dicyphus errans* Wlff., um G. sehr s.
280. „ *pallidus* Scheff., um Georgenthal auf Gebüsch, s.

281. *Sastragala ferrugator* Fabr., überall nicht s.
282. *Acanthosoma haemorrhoidalis* L., überall nicht s.

283. *Cyphostethus lituratus* Fabr., um G. selten.
284. *Elasmostethus dentatus* Deg., überall nicht s.
285. „ *griseus* L., überall nicht s.
286. *Piezodorus Degeeri* Fieb., um G. und an anderen Orten ziemlich s.
„ *var. incarnatus* Germ., auf Besenpfriemen (Sarothamnus).
287. *Tropicoris rufipes* L., überall nicht s.
288. *Eusarcoris aeneus* Scop., im Gothaischen Park und an anderen Orten unter feuchtem Laub, s.
289. „ *binotatus* Hahn, am Burgberg bei Waltershausen, sehr s.
290. *Mormidea baccarum* L., überall häufig.
291. „ *nigricornis* Fabr., überall häufig.
var. eryngii Germ., weniger häufig.
292. *Pentatoma juniperi* L., überall nicht s.
293. *Apariphe intermedia* Wolff, um G. s.
294. *Cimex vernalis* Wolff, überall nicht sehr s.
295. „ *prasinus* L., überall nicht s.
var. simulans Put. [braune Varietät], ein Exemplar aus der Gegend von G. in der Mathes'schen Sammlung, d. Her.
296. „ *dissimilis* Fabr., überall häufig.
var. subrubescens Gorsky, sah ich von G., d. Her.
297. *Strachia festiva* L., überall nicht s.
298. „ *pustulata* Fieb., um G. s.
299. „ *picta* Scheff., um G. auf dem Seeberg und dem Berloch, s.
300. „ *oleracea* L., überall häufig.
301. *Zicrona coerulea* L., überall nicht s.
302. *Jalla dumosa* L., um G. s.
303. *Rhacognathus punctatus* L., um G. ziemlich s.
304. *Arma custos* Fabr., um G. ziemlich s.
305. *Asopus luridus* Fabr., überall nicht s.

306. *Picromerus bidens* L., überall nicht s.
307. *Aelia acuminata* L., bei Erfurt und Jena, auch am Boxberg bei G., s.
308. „ *Klugi* Hahn, im Thüringer Walde, nicht s.
309. „ *pallida* Küster, überall häufig.
310. „ *Burmeisteri* Küster, am Boxberge bei G., s.
311. *Platysolen inflexus* Wolff, überall nicht s.
312. *Sciocoris umbrinus* Wolff, um G. sehr s.

313. *Brachypelta aterrima* Forster, an der Burg Gleichen bei Wandersleben, s.
314. *Corimelaena scarabaeoides* Fabr., um G. nicht s.
315. *Gnathoconus costalis* Fieb., um G. sehr s.
316. *Sehirus morio* L., um G. ziemlich s.
317. „ *biguttatus* L., überall ziemlich s.
318. „ *dubius* Scop., um G. und bei Seebergen, ziemlich s.
319. „ *bicolor* L., überall häufig.

320. *Eurygaster hottentotus* Fabr., überall nicht s.
321. „ *maurus* Fabr., überall nicht s.
322. *Graphosoma lineata* L., bei Seebergen, nicht s., Grahnberg, Boxberg.

[Odontotarsus grammicus L., „aus Baiern erhalten.“]

323. *Odontoscelis fuliginosus* L., um G. sehr s.

324. *Coptosoma globus* Fabr., bei Tonna in der Fasanerie, s.



Mittheilung über die Entdeckung einer Meeresfauna in der Magdeburger Grauwacke.

Von W. Wolterstorff.

Bei Veröffentlichung meiner Beobachtungen im Hafengelände unter dem Titel „Der Neustädter Hafen und seine Fauna“ im Jahresbericht für 1891 konnte ich nicht vermuthen, dass die weiteren Ausschachtungen auf dem beschränkten Raum des Hafenkanals im Sommer 1892 noch eine grosse Anzahl neuer Funde zu Tage fördern würden. Unter diesen beansprucht ein besonderes Interesse die Entdeckung sehr zahlreicher Thierreste, theilweise mit Pflanzenresten vergesellschaftet, in den Thonschiefern der Magdeburger Grauwacke[1]). Die für unsere Gegend völlig neue Meeresfauna[2]), über welche ich im nächsten Jahre eingehender zu berichten gedenke[3]), setzt sich nach den bisherigen Ermittelungen aus Cephalopoden, Muscheln und Crustaceen zusammen, unter den Gattungen ragen *Goniatites, Orthoceras, Pecten* und eine Entomostraceen-Gattung an Reichthum der Individuen hervor.

[1]) Das Verdienst des ersten Fundes gebührt meinem Freunde H. Breddin!

[2]) Noch Klockmann, in „Der geologische Aufbau des Magdeburger Uferrandes“, Jahrbuch der Geol. Landesanstalt für 1890, Bd. 11, Berlin 1892, erwähnt ausdrücklich den Mangel jeglicher fossiler Thierreste im „Culm“ von Magdeburg und Hundisburg.

[3]) Der bereits vollendete Aufsatz wurde für die Festschrift zur Feier des 25jährigen Bestehens des Naturwissenschaftlichen Vereins 1894 zurückgestellt.

Von den bisher sicher bestimmten Arten finden sich vier auch im Posidonomyenschiefer und sind ebenfalls im Harz vertreten. Als leitend ist *Orthoceras cinctum (striolatum olim)* zu betrachten, welcher Cephalopode aber durch das ganze untere Curbon geht. *Posidonomya Becheri* fehlt auffälliger Weise, dagegen liegt mir eine Reihe von Formen vor, die weder im Posidonomyenschiefer von Lautenthal, noch bei Herborn, Aprath u. a. vorgekommen zu sein scheinen.

Hiernach ist der Magdeburger Grauwacke, deren Alter durch die Pflanzenfunde bisher nur wahrscheinlich gemacht war, definitiv im unteren Steinkohlengebirge ihre Stellung anzuweisen, das genauere Niveau bleibt aber noch festzustellen.

Magdeburg, 1. Mai 1893.

W. Wolterstorff.



Jahresbericht.

I.
Vereinssitzungen.[1])

1) Sitzung am 2. Februar.[2])

Anwesend: 38 Mitglieder, 21 Gäste.

Nach Erledigung zweier Nachwahlen für den Vorstand (siehe unter II.) sprach Herr Dr. Grünhut über „Bakterien und bakteriologische Untersuchungen", belehrte über Züchtung und mikroskopische Untersuchung der Bakterien und schilderte beispielsweise eine bakteriologische Prüfung der Luft.

Herr Dr. Mertens verlas einen Aufsatz des Konservators des hiesigen naturwissenschaftlichen Museums, Herrn Wolterstorff, über „erratische Blöcke und Geschiebe" und besprach die vom Konservator zusammengestellte Sammlung nordischer Geschiebe, die sämmtlich bei Magdeburg aufgefunden waren. Die Schrammungen und Ritzungen derselben, deren Verlauf bei der Auffindung der Stücke in ihrer Erdbettung genau nach dem Kompass festgestellt war, gab guten Aufschluss über die Eisstromrichtungen in hiesiger Gegend zur Diluvialzeit.

Im Anschlusse hieran legte auch Herr Dr. Eschenhagen schöne Stücke seiner Geschiebesammlung aus der Mark vor, deren geologische Zugehörigkeit zu den cambrischen Schichten von Lungnäs in Schweden hatte festgestellt werden können.

---

[1]) Dieselben finden während des Winterhalbjahres an jedem Dienstag nach dem Monatsersten im Saale von Belvedere (auf dem Fürstenwall) statt.

[2]) Die Januarsitzung fiel aus.

2) Sitzung am 8. März.

Anwesend: 27 Mitglieder, 8 Gäste.

Der Rendant des Vereines, Herr Kaufmann Brunner, trug den Kassenbericht für 1891 vor und mahnte zur eifrigen Werbung von Mitgliedern, da sich noch immer Abgang und Zugang nur ausgleicht. Nach vollzogener Prüfung der Rechnungslegung wurde Entlastung ertheilt.

Herr Dr. Grünhut berichtete von den neueren Untersuchungen „über Plasmolyse des Protoplasmas", d. h. über die Erscheinungen der Zusammenziehung des Plasmaleibes der Zelle beim Einlegen in Salzlösung und über die Anwendung dieser Untersuchungen zur Aufklärung mancher Zweifel in der Bakteriologie.

Herr Oberrealschullehrer Dr. Danckwortt theilte „neuere physikalische Untersuchungen Crookes" mit, die sich auf die elektrische Verdunstung fester Körper bezogen; aus denselben hat sich eine Verdunstungsreihe der Metalle ergeben, die mit den übrigen auf anderen physikalischen Eigenschaften der Körper begründeten Reihen nicht übereinstimmt. Derselbe erörterte auch noch die Frage, inwieweit die Erwärmung auf die Fähigkeit des Eisens, magnetisch zu werden, einwirkt. Nach Untersuchungen des Engländers White ist festgestellt, dass bei starken magnetischen Kräften die im Eisen erzeugte magnetische Kraft um so grösser wird, je mehr das Eisen erhitzt wird, bei schwachen, magnetischen Kräften dagegen das Umgekehrte der Fall ist. Andere Metalle haben ähnliche Ergebnisse geliefert; nur Kobalt zeigt genau die umgekehrte Eigenschaft.

Herr Oberrealschullehrer Dr. Potinecke sprach über „die Bevölkerung Europas mit Pflanzen" und wies nach, dass die einheimischen Pflanzen durch die periodisch eingeführten zahlreichen ausländischen Pflanzen nicht verdrängt sind.

Herr Oberrealschullehrer Dr. Mertens erläuterte die Merkmale der „Familie der Ruderfüssler" unter Vorzeigung eines weissen (Tölpel) und schwarzen (Kormoran) Seeraben.

3) Sitzung am 5. April.

Anwesend: 20 Mitglieder, 9 Gäste.

Der Vorsitzende, Herr Director Dr. Hintzmann, machte von dem Ausscheiden des Herrn Kaufmann Messmer aus der Museumsverwaltung Mittheilung und legte an Stelle desselben die Jahresrechnung des Museums vor, welche geprüft und für richtig befunden wurde. Zugleich zollte er der fruchtbringenden Wirksamkeit des Herrn Konservator Wolterstorff auf Grund des eingereichten Thätigkeitsberichtes Worte der Anerkennung und des Dankes.

Herr Oberrealschullehrer Dr. Potinecke gab in seinem Vortrage über „Korallenthiere und Korallenbauten" ein ausführliches Bild der Organisation, Lebensweise, geographischen Verbreitung und der Riffbildungen dieser Thiere.

4) Sitzung am 4. October.

Anwesend: 34 Mitglieder, 16 Gäste.

Im Laufe des Sommers war unerwartet der frühere, langjährige Vorsteher der Vereinssammlungen, Herr Stadtrath a. D. Adolf Assmann, gestorben. Vom Vorsitzenden wurde der grossen Verdienste dieses unermüdlichen Mannes um Museum und Verein gedacht und auf Antrag aus der Versammlung heraus beschlossen, das Andenken dieses Förderers des Vereins durch Aufstellung seines Bildnisses im Museum dauernd zu ehren.

Herr Professor Dr. Brasack sprach „über den gegenwärtigen Stand der Elektrochemie", besonders über die Raffination der Metalle durch Elektrolyse auf nassem Wege.

5) Sitzung am 8. November.

Anwesend 25 Mitglieder, 4 Gäste.

Es wird dem Vereine von der Schenkung der reichhaltigen und schönen Mineraliensammlung des Herrn Kaufmann Gustav Schmidt Mittheilung gemacht, und der Dank hierfür dem gütigen Spender durch Erheben von den Plätzen ausgesprochen.

Herr Dr. Grünhut entrollte ein Bild von dem Leben und Wirken des im Mai verstorbenen Professors August Wilhelm v. Hoffmann, des hervorragenden Führers der chemischen Wissenschaft.

Herr Dr. List ergänzte den Vortrag der Octobersitzung, indem er die Vorgänge bei Metallgewinnungen mit Hilfe des galvanischen Stromes näher erklärte und durch Versuche erläuterte.

6) Sitzung am 6. December.

Anwesend: 23 Mitglieder, 8 Gäste.

Nach vorgenommener Vorstandswahl für das Jahr 1893 schilderte Herr Oberrealschullehrer Dr. Mertens „das Thierleben in Wasserleitungen“ und knüpfte daran Betrachtungen über das massenhafte Absterben der Wasserleitungsbewohner Hamburgs während des letzten Sommers.

Herr Dr. Grünhut besprach vom hygieinischen und chemischen Standpunkte aus „die Beschaffenheit des Elbwassers“, wies auf die Ursachen des starken Salzgehaltes desselben bei Magdeburg hin und erörterte die Möglichkeiten der Abhilfe hiergegen.

Während des Sommers wurden gemeinschaftliche Wanderungen nach dem Rothenhorn unternommen, um das Vorwärtsschreiten der Vegetation und des Thierlebens daselbst während der einzelnen Monate zu beobachten. Zu Ausflügen in die weitere Umgebung Magdeburgs kam es nicht, da die drohende Choleragefahr den ursprünglich beabsichtigten Besuch des Harzes hinderte.

II.
Mitglieder und Vorstand.

Am 1. Januar 1892 zählte der Verein 189 Mitglieder; durch Tod und Verzug schieden im Laufe des Jahres 17 Mitglieder aus; neu aufgenommen wurden 30 Mitglieder, so dass sich die Zahl derselben am Schlusse des Berichtsjahres auf 202 belief.

Unter den durch den Tod dem Vereine Entrissenen ist auch einer der Mitbegründer und eifrigsten Förderer desselben, der Herr Stadtrath a. D. Adolf Assmann, zu beklagen. Schon frühzeitig durch seinen Sinn für Natur zu einem Freunde der Naturwissenschaften geworden, ergriff er freudig die im Jahre 1869 durch einen kleinen Kreis von befreundeten Männern gebotene Gelegenheit, mit diesen in Magdeburg einen naturwissenschaftlichen Verein zu gründen, der das Interesse für Natur und deren Studium in den Mauern unserer Stadt beleben und weiter entwickeln sollte. Seiner Charakteranlage entsprach es nicht müssig zuzuschauen, wo helfend eingetreten werden konnte. Daher nahm er sich besonders der aus winzigsten Anfängen entstandenen naturwissenschaftlichen Sammlungen an, die er mit aufopfernder Hingebung zu ordnen und zu vermehren verstand. Durch seine engen Beziehungen zu den Verwaltungskörperschaften der Stadt gelang es ihm, anfangs einen städtischen jährlichen Zuschuss von 300 Mk., später 1000 Mk. zur Verwaltung des Museums zu erwirken, so dass neben der Erhaltung des Vorhandenen und Zurichtung des Neuzugehenden auch kleinere Ankäufe gemacht werden konnten. Durch unermüdliche Ausdauer ermöglichte er, unterstützt von fachkundigen Freunden und Mitarbeitern, die Sammlungen so zu vergrössern, dass sie mit Recht als ein naturwissenschaftliches Museum bezeichnet werden konnten. Der sich immer mehr steigernde Besuch derselben gab den besten Massstab für die fortschreitende Vervollkommnung. Es war daher tief zu be-

klagen, dass dieser verdiente Vorsteher des Museums aus privaten Rücksichten sein Amt niederlegte und bald darauf nach Berlin übersiedelte. Die Ernennung zum Ehrenmitgliede bewies ihm den mit Recht gezollten Dank und sollte ihn auch fernerhin mit dem Vereine verknüpfen. Nach einigen Jahren wieder in seine Vaterstadt zurückgekehrt, bewies er auch ausseramtlich dem Museum und Vereine sein regstes Interesse und fehlte fast nie bei einer Sitzung oder Exkursion. Rüstig sahen wir ihn noch in die Sommerfrische gehen; um so niederschlagender wirkte die plötzliche Kunde, dass das allseits geliebte Ehrenmitglied an einem zwar längst vorhandenen, aber latent gebliebenen Herzleiden am 24. August 1892 zu Elmen aus dem Leben geschieden sei. Der aufrichtigen Trauer gab die nächste Vereinsversammlung durch den Mund ihres Vorsitzenden beredten Ausdruck, auch wurde auf Antrag der Herren Kaufmann Meyer und Brunner beschlossen, das Andenken des verdienstvollen Mitgliedes durch Aufstellung seines Bildnisses in seinem Lieblingsraume, dem Museum, dauernd zu ehren.

Bei der im December 1891 stattgefundenen Vorstandswahl war der schon 10 Jahre an der Spitze des Vereins stehende Herr Fabrikant König wieder zum ersten Vorsitzenden gewählt worden; Gesundheitsrücksichten nöthigten ihn jedoch schon im Januar sein arbeitsreiches Amt niederzulegen. Da es nun nicht gut schien, mit der Neuwahl bis zum Ende des Jahres zu warten, so wurde im Februar zu einer Ersatzwahl geschritten und Herr Rector Dr. Hintzmann in dieses Amt gewählt; der bisherige zweite Vorsitzende, Herr Oberlehrer Dr. Danckwortt, lehnte das Eintreten in diese Stelle von vornherein dankend ab. Zur Ergänzung des Vorstandes auf seine volle Mitgliederzahl wurde Herr Architekt Mesch neu hinzugewählt. Herr Fabrikant König wurde in Würdigung seiner Verdienste um den Verein zum Ehrenmitgliede desselben ernannt.

Im December 1892 fand die Vorstandswahl für 1893 statt, in welcher die im Amte befindlichen Mitglieder wiedergewählt wurden. Für den während des Jahres ausgeschiedenen Herrn Kaufmann Messmer wurde der Königliche Baurath Herr Bauer zugewählt.

Vorstand für 1893.

Director Dr. E. Hintzmann, Vorsitzender.
Prof. Dr. O. Danckwortt, stellv. Vorsitzender.
Oberlehrer O. Walter, Schriftführer.
Kaufmann Joh. Brunner, Rendant.
Königl. Baurath F. W. Bauer, Vorsteher des Museums.
Dr. phil. L. Grünhut.
Architekt und Maurermeister W. Mesch.
Prof. Dr. A. Schreiber, Ehrenmitglied des Vorstandes.

Ehrenmitglieder des Vereins:

Realgymnasialdirector Prof. Dr. Ad. Hochheim in Brandenburg a./H.
Fabrikant W. König, hier, Breiteweg 1.

Alphabetisches Verzeichniss der Mitglieder
am Ende des Jahres 1892.

Ahrend, Heinr., Oberrealschullehrer.
Albert, Friedrich, Bankier.
Alenfed, Eugen, Bankier.
Arnold, Otto, Stadtrath.
Aufrecht, Emanuel, Sanitätsrath, Dr. med.
Baensch, Emanuel, Buchdruckereibesitzer.
v. Banchet, Max, Eisenbahnsecretair.
Barge, R., Dr. phil., Salbke.
Bauer, F. W., Königl. Baurath.
Bauermeister, Friedrich, Kfm.
Becker, Albert, Mechaniker.
Benecke, Fr., Rector.
Beilschmidt, Ludwig, Standesbeamter.
Bendix, Pius, Zahnarzt.
Bennewitz, Gustav, Commerzienrath.
Berger, W., jr., Uhrmacher.
Bette, Franz, Sanitätsrath, Dr. med.
Beyer, Otto, Maurer- und Zimmermeister.
Blath, Ludw., Prof., Dr. phil.
Blell, Carl, Apothekenbesitzer.
Blume, Herm., Oberlehrer.
Boeck, Osc., Sanitätsrath, Dr. med.
Boeckelmann, August, Fabrikant, Ottersleben.
Boetticher, Friedr., Geh. Reg.-Rath, Oberbürgermeister.
Bornemann, Gustav, Kaufmann.
Brandt, Robert, Kaufmann.

Bräutigam, Georg, Kaufmann.
Brennecke, Hans, Dr. med., Sudenburg.
Brockhoff, Franz, Dr. phil.
Brüller, Herm., Lehrer, Buckau.
Brunner, Hermann, Kaufmann.
Brunner, Johannes, Kaufmann.
Comte, Charles, Kaufmann.
Danckwortt, Albert, Dr. phil., Oberlehrer.
Danckwortt, Otto, Prof. Dr. phil.
Dittmar, Regierungsrath.
Doering, Otto, Rector.
Dresel, Hugo, Kaufmann.
Dschenfzig, Theodor, Kaufm.
Dürre, Max, Dr. phil., Stadtrath, Mitglied des Abgeordnetenhauses, Sudenburg.
Duvigneau, Otto, Stadtrath.
Ehle, Carl, Rector, Quedlinburg.
Engel, Paul, Fabrikant.
Eschenhagen, Dr. med.
Faber, Alexander, Buchdruckereibesitzer.
Favreau, Albert, Director.
Favreau, P., Maschinenbaueleve.
Fellmer, Robert, Postdirector, Hauptmann a. D.
Ferchland, R., Fabrikant.
Fischer, Eduard, Dr. med.
Focke, Herm., Dr. phil., Apothekenbesitzer.
Foelsche, Heinrich, jr., Kaufmann, Sudenburg.
Friedeberg, Gottfr., Kaufmann.
Fritsch, von, Freiherr, ord. Professor an der Universität Halle a. S.
Fritze, Werner, Kaufmann.
Fritzsche, Carl, Dr. med., Generalarzt.
Fritzsche, Johannes, Director.
Funck, Reinhold, Kaufmann.
Gantzer, Richard, Prof., Dr. phil.
Gaul, Julius, Oberrealschullehrer.
Goedel, Dr. med., Altenweddingen.
Goedicke, Hermann, Bankier.
Golden, Thomas, Director.
Grässner, Bergassessor, Schönebeck.
Grosse, Ernst, Director.
Grünhut, L., Dr. phil.
Gruson, Hermann, Geh. Commerzienrath, Buckau.
Grützmacher, August, Dr. phil., Astronom.
Günzer, Otto, Dr. phil., Oberlehr.
Haberland, August, Amtsgerichtsrath.
Habs, Hermann, Bildhauer.
Hagedorn, W., Dr. med., Geh. Sanitätsrath.
Hagemann, Carl, Rector.
Hartmann, Fr., Kaufmann, Sudenburg.
Hartmann, Gustav, Dr. phil., Medicinal-Assessor.
Hauswaldt, Albert, Fabrikant, Neustadt.
Hauswaldt, Hans, Fabrikant, Neustadt.
Hauswaldt, Wilhelm, Fabrikant, Stadtrath.
Hellmuth, Ernst, Rector.
Henckel, Heinrich, Kaufmann.
Henneberg, Hermann, Dr. med.
Hennige, Paul, Rittergutsbesitzer, Neustadt.
Herbst, Wilh., Dr. phil., Oberlehr.
Hesse, Wilh., Apothekenbesitzer.
Hintzmann, Ernst, Dr. phil., Director der Realschule.

Hirsch, Max, Dr., Medicinalrath.
Hochheim, Adolf, Dr. phil., Professor, Realgymnasial-Dir. Brandenburg a. d. Havel.
Hoffmann, Ludwig, Oberlehrer.
Hollstein, S., Versicherungsbeamter.
Hübner, Carl, Kaufmann.
Hübener, Ernst, Kaufmann.
Jansen, Hans, Stadtbauinspector.
Jacoby, Albert, Dr. med.
Jesurun, Dr. phil., Salbke.
Kaempf, A., Dr. med.
Kaempfe, Ernst, Rentier.
Kaesebier, Robert Kaufmann.
Kaeselitz, Udo, Bureauvorsteher.
Kalbow, August, Maurermeister.
Kampe, Fritz, Oberrealschullehrer.
Keim, Carl, Dr. med., Sanitätsrath.
Kessler, Otto, Kaufmann.
Kerckow, G., Fabrikant, Buckau.
Klotz, Karl Emil, Buchhändler.
Koch, Max, stud. med., Freiburg in Baden.
Köhne, Gustav, Kaufmann.
König, Julius, Fabrikant, Sudenburg.
König, Wilhelm, Fabrikant.
Korn, C., Lehrer.
Krause, Bernhard, Oberlehrer.
Kretschmann, Reinh., Stadtrath.
Kreyenberg, M., stud. med.
Kröning, Ferdinand, Mechanikus.
Krüger, Richard, Zahnarzt.
Kuntze, Heinrich, Postsecretär.
Lach, Director.
Liebau, Hermann, Fabrikant, Sudenburg.
Lippert, Lorenz, Kaufmann.
List, R., Dr. phil., Salbke.
Listemann, Conrad, General-Director.
Lochte, H., Dr. jur., Justizrath.
Loof, Ferdinand, Kaufmann.
Matthes, Gustav, Oberlehrer.
von Mehely, Ludwig, Professor, Kronstadt in Ungarn.
Meissner, Gustav, Kaufmann.
Menzel, Paul, Kaufmann.
Mertens, August, Dr. phil., Oberrealschullehrer.
Mesch, Wilh., Architekt und Maurermeister.
Messmer, Hermann, Kaufmann.
Meyer, Carl, Grubenbesitzer und Kaufmann.
Minner, Hermann, Mathematiker.
Mittelstrass, Carl, Kaufmann.
Moeller, Richard, Dr. med.
Moeriës, Gustav, Dr. phil., Chemiker.
Müller, L. J., Ingenieur.
Münchhoff, H., Güterinspector.
Mummenthey, L., Partikulier.
Nathusius, Moritz, Halle a. S.
Nathan, Max, Kaufmann.
Nelson, Rudolf, Oberlehrer.
Neubauer, F. A., Geheimer Commerzienrath.
Neumann, Fritz, Lehrer.
Neuschäfer, Anton, Kaufmann.
Niemann, Ernst, Dr. med., Sanitätsrath.
Niemann, W., Buchhändler.
Nirrnheim, Philipp, Kaufmann.
Ochs, Paul, Reg.-Baumeister.
Oehmichen, Richard, Dr. phil., Chemiker.
Paul, Wilhelm, Kaufmann.
Petersen, Louis F., Kaufmann.

Petschke, August, Kaufmann.
Plettenberg, Paul, Dr. phil., Oberlehrer.
Plock, Albert, Kaufmann.
Pohl, Robert, Dr. med.
Pommer, Max, Kaufmann.
Potinecke, O., Kaufmann, Sudenburg.
Potinicke, Richard, Dr. phil., Oberrealschullehrer.
Rabe, Max, Kaufmann.
Reidemeister, Emil, Prof., Dr. phil.
Riemer, Carl, Werkführer.
Richter, Herm., Kaufmann.
Ruhberg, Carl, Kaufmann.
Rumpf, Richard, Fabrikant, Bleiche.
Saueracker, Gustav, Kaufmann.
Schindler, C. W., Photograph, Buckau.
Schmid, Ernst, Kaufmann.
Schmidt, Ernst, Regierungsrath.
Schmidt, Gustav, Fabrikant.
Schmidt, Paul, Fabrikant, Westerhüsen.
Schneidewin, Ernst, Brauereibesitzer, Buckau.
Schollwer, Eugen, Gymnasiallehrer.
Scholz, Conrad, Ingenieur.
Schreiber, Andr., Dr. phil., Professor.
Schröter, Ludwig, Kaufmann.
Schüssler, Adolf, Kaufmann.
Schulz, Hugo, Dr. phil.
Schulze, Herm., Realgymnasiallehrer.
Schulze, O., stud. med., Freiburg i. Baden.
Schwieger, Heinrich, Lehrer
Serno, Adolf, Kaufmann.
Singer, Simon, Kaufmann.
Skalweit, Aug., Regierungsbaurath.
Steffens, Herm., Tischlermstr.
Stock, Dr. phil., Salbke.
Strauch, Wilh., Regierungssekretär.
Süssenguth, Herm., Dr. phil.
Thorn, Emil, Kaufmann.
Tiemann, Adolf, Kaufmann.
Toepffer, Richard, Ingenieur.
Trenckmann, Bruno, Kaufmann.
Verein für Alterthumskunde, Kreis Jerichow I.
Vester, Richard, Kaufmann.
Wallbaum, Wilh., Brauereibesitzer.
Walter, Otto, Oberlehrer.
Walther, Ernst, Agent.
Weibezahl, Hugo, Kaufmann.
Wernecke, Julius, Kaufmann.
Wernecke, Gustav, Brauereibesitzer, Neustadt.
Werner, Franz, Dr. phil., Wien.
Witte, E., Oberrealschullehrer.
Wolterstorff, Wilhelm, Dr. phil., Stadtschulrath.
Wolterstorff, Willi, Konservator des naturw. Museums.
Wolterstorff, H., Dr. phil., Ballenstedt a. H.
Wolterstorff, Richard, Dr. phil.
Wüste, Jul., Kaufmann.

III.

Cassa-Conto.

Einnahmen:

Bestand	ℳ 817.29
Beiträge von 209 Mitgliedern	„ 1045.—
	ℳ 1862.29

Ausgaben:

Honorare	ℳ 80.—
Saalmiethe	„ 63.—
Druckkosten	„ 515.—
Blumenschmuck bei dem Begräbniss unseres Ehrenmitgliedes des Herrn Stadtrath Assmann . .	„ 20.—
Kleine Auslagen	„ 89.35
Cassa-Bestand	„ 1094.94
	ℳ 1862.29

Es sei hierbei noch ausdrücklich erwähnt, dass der Beitrag von ℳ 2000, welchen die Stadt Magdeburg in dankenswerther und wohl angebrachter Weise zur Erhaltung und Vervollkommnung des Museums spendet, nicht dem naturwissenschaftlichen Vereine selbst zu Gute kommt, sondern dass derselbe nur Zwecken des Museums dient und seine eigene Verwaltung durch dessen Vorsteher erhält.

Magdeburg, den 31. December 1892.

Johannes Brunner,
Rendant.

IV.

Museum.

Die Verwaltung des Museums ist in dem verflossenen Jahre einer durchgreifenden Umänderung unterzogen worden. Seit vielen Jahren lag dieselbe einzig und allein in der Hand des Museumsvorstehers und dessen wissenschaftlichen Beirathes (in der Person des Bibliothekars). Nach dem Scheiden des Herrn Stadtrath a. D. Assmann aus der Stellung als Museumsvorsteher ging das Amt in unverkürzter Machtvollkommenheit auf den von Herrn Stadtrath Assmann vorgeschlagenen Nachfolger, Herrn Kaufmann Messmer, über. Als dieser nach zweijähriger treuer Verwaltung, für welche

ihm an dieser Stelle noch der gebührende Dank ausgesprochen sein mag, sich aus privaten Rücksichten zum Rücktritt veranlasst sah, übernahm der Vorsitzende des Vereines Herr Direktor Dr. Hintzmann zugleich auch die Leitung des Museums, damit eine innigere Verknüpfung des Museums mit dem Vereine hergestellt werde. Gleichzeitig schlug er eine Aenderung der bisherigen Organisation vor. Die Gesammtheit der Sammlungen mit voller Sachkenntniss zu verwalten übersteigt die Kräfte eines Einzelnen, und wenn auch die tüchtige Kraft des Konservators Herrn Wolterstorff sich gänzlich dem Museum widmen kann, so ist die Menge der zu leistenden Arbeit doch eine so grosse, dass es erwünscht war, noch mehrere andere Herren für die Museumsthätigkeit zu gewinnen und festzuhalten. Da sich nun auch solche wissenschaftlich geschulten Herren in dankenswerther Weise zur Mitarbeit bereit erklärt hatten, so erschien es rathsam, diese Fachkenner als Leiter einer der Abtheilungen des Museums zu erwählen, um so eine grössere Gleichmässigkeit im Fortschreiten der einzelnen Zweige der Sammlungen zu erstreben. Diese Herren sollten den in allen Museums-Angelegenheiten zu befragenden Museums-Ausschuss bilden. Es traten in den Ausschuss ein:

Herr Regierungsrath E. Schmidt als Leiter der Abtheilung für Mineralogie;

Herr Oberrealschullehrer Dr. Mertens als Leiter der Abtheilung für Zoologie;

Herr Konservator W. Wolterstorff als Leiter der Abtheilung für Geologie;

Herr Oberlehrer Walter als Vorsteher der Bibliothek.

Den Vorsitz dieses Ausschusses übernahm Herr Director Dr. Hintzmann.

In dieser Zusammensetzung waltete der Ausschuss fördernd und segensreich seines Amtes. Im November vollzog sich ein Personenwechsel in der Abtheilung für Mineralogie, indem an die Stelle des Herrn Regierungsrathes

E. Schmidt der Herr Oberrealschullehrer Ahrend eintrat. Das Ausscheiden des Herrn Regierungsrathes erfolgte zum grossen Bedauern des Ausschusses und Vereins-Vorstandes, da seine unermüdliche Thätigkeit ganz ausserordentlich zur Ordnung, Verschönerung und Vermehrung der mineralogischen Sammlungen beigetragen hatte; der aufrichtigste Dank sei hier seinem Wirken ausgesprochen.

In bereitwilligster Weise unterstützten besonders den Konservator Herrn Wolterstorff, der sich auch der zoologischen Abtheilung mit annahm, eine Anzahl junger Freunde, Studenten und Schüler, so die Herren H. Breddin, P. Fiedler, Gebr. Henneberg, M. Koch, G. Krebs, M. Kreyenberg, G. Nathusius, R. Reichardt, E. Reinelt u. a., diesen herzlichen Dank auszusprechen, ist eine angenehme Pflicht, die hiermit gern erfüllt wird. Mögen dieselben auch weiterhin treu an der Förderung der Museumsarbeiten mithelfen.

Was das Gedeihen der Sammlungen selbst anbetrifft, so kann auch auf das verflossene Jahr mit Genugthuung zurückgeblickt werden.

Denn obschon die Rücksicht auf den in Aussicht stehenden Umzug, die stete Ungewissheit über den Termin desselben, die hierdurch bedingten Einschränkungen und Verzögerungen in der Neuanschaffung von Schränken, Sammlungen und dergl., die ungünstigen Raumverhältnisse und die stets zunehmende Platznoth der eigentlichen Ordnungsarbeit oftmals hemmend in den Weg traten, so haben doch diese vorübergehenden Schwierigkeiten dem Gedeihen unserer naturwissenschaftlichen Sammlungen im Ganzen keinen Eintrag gethan. Vielmehr hatte sich das Museum wieder der regsten Förderung zu erfreuen, die sich in grossen und werthvollen Schenkungen und einer rührigen Betheiligung an den Museumsarbeiten kund gab. Auch zeugte der lebhafte Besuch für die immer mehr wachsende Beachtung und Werthschätzung der naturwissenschaftlichen Sammlungen.

Unter den Schenkungen ist die hochherzige Ueberweisung einer umfangreichen und kostbaren, an prächtigen Schaustücken reichen Mineraliensammlung seitens des Herrn Kaufmann Gustav Schmidt besonders hervorzuheben, ferner sei aus der langen Reihe anderer Zuwendungen noch eine grosse Sammlung Nordseemollusken und dergl. von den Geschwistern de Haan auf Borkum, eine Collektion theilweise sehr seltener Versteinerungen aus Südeuropa von Herrn Dr. P. Oppenheim in Berlin erwähnt. Herr Gärtner Reiche-Herrenkrug schenkte zahlreiche Vögel und kleine Säugethiere, von den Herren G. A. Boulenger in London, Prof. v. Mehely in Kronstadt, Dr. Werner in Wien erhielten wir geschenk- und tauschweise siebenbürgische, südeuropäische, nordafrikanische und exotische Reptilien und Amphibien in grosser Anzahl.

Die im Vorjahre eingeführten naturwissenschaftlichen Ausflüge mit Schülern und Studenten erfreuten sich wieder lebhafter Betheiligung und lieferten reiche Ausbeute. Vor Allem aber förderte der Grund und Boden der Stadt Magdeburg selbst bei den Ausschachtungen im Nordfrontgelände und im Neustädter Hafen zahlreiche Funde zu Tage, welche selbstredend Eigenthum der Stadt blieben, aber im Museum zur Aufstellung gelangten.

Das Verzeichniss der neuen Zugänge im Jahre 1892 wird, vereint mit dem Berichte über 1893, erst im nächsten Jahresbericht zum Abdruck gelangen.

V.

Satzungen.

§. 1.

Der Zweck des Vereins.

Der naturwissenschaftliche Verein in Magdeburg hat den Zweck, die naturwissenschaftlichen Studien unter besonderer Berücksichtigung der örtlichen Verhältnisse zu pflegen und in weiteren Kreisen zu beleben, für die in Magdeburg und Umgegend gemachten Beobachtungen

aus den verschiedenen Gebieten der Naturwissenschaft einen Sammelpunkt zu bilden und durch diese Bestrebungen, sowie durch wissenschaftliche Beleuchtung der einschlägigen Praxis die Handels- und Gewerbe-Interessen der Stadt und des Landes nach Kräften zu fördern.

§. 2.

Die Sitzungen.

Der Verein tritt zu diesem Ende in monatlichen Sitzungen zusammen, in welchen Vorträge über naturwissenschaftliche Gegenstände gehalten, Mittheilungen über den Stand und die Fortschritte der einzelnen naturwissenschaftlichen Wissenszweige sowie über angestellte Beobachtungen und gewonnene Erfahrungen gemacht, interessante Naturerzeugnisse vorgelegt und Fragen aus dem Bereiche der Wissenschaft oder des Handels und gewerblichen Lebens erörtert werden.

§. 3.

Die Sectionen.

Zur gründlichen Behandlung solcher Fragen, welche ein tieferes Eindringen in die Einzelheiten eines besonderen Wissenszweiges erfordern, vereinigen sich die Mitglieder je nach ihrer Neigung zu Sectionen, welche ihre Organisation nach freier Selbstbestimmung gestalten. Die auf diesem Wege gewonnenen Ergebnisse werden in den allgemeinen Sitzungen zur Mittheilung gebracht.

§. 4.

Die Mitgliedschaft.

Mitglied kann jeder werden, der sich für die Zwecke des Vereins interessirt und dem Vorstande durch ein Mitglied vorgeschlagen wird. Der Vorgeschlagene wird in der nächsten Sitzung als solcher genannt und in der folgenden, falls nicht ein begründeter Einspruch geschehen ist, als Mitglied aufgenommen. Wird in Folge des Einspruches Abstimmung verlangt, so findet die Aufnahme nur mit zwei Drittel Mehrheit der anwesenden Stimmen statt. Auf Vorschlag des Vorstandes können durch die Versammlung Ehrenmitglieder des Vereins ernannt werden.

§. 5.

Der Beitrag.

Zur Bestreitung der Ausgaben des Vereins werden von jedem Mitgliede jährlich fünf Mark im Laufe des ersten Vierteljahres durch den Kassirer erhoben.

§. 6.
Gäste.

Zur Einführung von Gästen in die Sitzungen ist erforderlich, dass das einführende Mitglied sie dem Vorsitzenden vorstellt. Vorträge und Mittheilungen werden von den Gästen mit Dank entgegengenommen.

§. 7.
Der Vorstand.

Der Verein wählt durch einfache Stimmenmehrheit der anwesenden Mitglieder mittelst Stimmzettel in der Decembersitzung jeden Jahres einen Vorstand, bestehend aus 1) einem Vorsitzenden und 2) dessen Stellvertreter, denen die Einladungen zu den Sitzungen, die Bestimmung der Tagesordnung, die Leitung der Verhandlungen und die Vertretung des Vereines nach aussen obliegt; ausserdem fünf Mitglieder, deren Befugnisse der Vorstand unter sich feststellt.

§. 8.
Pflichten des Vorstandes.

Ueber die Verhältnisse der dem Vereine gehörigen Bibliothek und Sammlungen, sowie der Kasse wird jährlich ein Rechenschaftsbericht abgelegt. Nach Einsicht der Kassenverhältnisse durch zwei von der Versammlung gewählte Vertrauensmänner wird auf deren Bericht hin vom Vereine Entlastung ertheilt.

§. 9.
Wissenschaftliche Veröffentlichungen.

Der Verein giebt ein Jahrbuch heraus, welches sämmtlichen Mitgliedern zugeht und zum Austausch mit auswärtigen wissenschaftlichen Vereinen dient. Die dafür eingehenden Schriften werden der Bibliothek einverleibt.

§. 10.
Austritt aus dem Vereine.

Der Austritt eines Mitgliedes aus dem Vereine kann nur durch schriftliche Mittheilung an den Vorsitzenden geschehen, jedoch ist der Austretende verpflichtet, den Beitrag für das laufende Jahr noch voll zu entrichten.

§. 11.
Abänderung der Satzungen.

Anträge auf Abänderung der Satzungen, welche von mindestens zehn Mitgliedern unterstützt werden, sind zunächst dem Vorsitzenden schriftlich anzumelden, von diesem den Mitgliedern in der nächsten allgemeinen Sitzung mitzutheilen und in der folgenden zur Berathung und Abstimmung zu bringen. Die Beschlussfassung erfolgt durch eine Mehrheit von mindestens zwei Dritteln der Stimmen der Anwesenden.

VI.

Bibliothek.

Die mit dem naturwissenschaftlichen Museum vereinigte Bibliothek ist durch den regen Schriftenaustausch wiederum beträchtlich bereichert worden (siehe VII), auch sind neue Austauschbeziehungen angeknüpft worden. Das Ausschreiben der in den einlaufenden Schriften enthaltenen Arbeiten und Aufsätze auf besondere Zettel und die Vereinigung der letzteren zu einem Kataloge wurde fortgesetzt. Es wurden angekauft:

Cohen u. Deecke: Ueber Geschiebe aus Neu-Vorpommern und Rügen.

Leunis: Synopsis der drei Naturreiche. Zoologie. Bd. II, 2.

Hofmann: Die Raupen der Schmetterlinge Europas. Liefg. 1—20.

Hofmann: Die Schmetterlinge Europas. Liefg. 17 bis Ende.

Kobelt: Prodomus faunae Molluscorum testaceorum maria europaea inhabitantium. Fasc. 1—4.

Blaas: Katechismus der Petrographie.

Dürigen: Deutschlands Amphibien u. Reptilien. Liefg. 1—8.

v. Kobell: Tafeln zur Bestimmung der Mineralien mittels einfacher chemischer Versuche auf trockenem und nassem Wege.

Weissbach: Tabellen zur Bestimmung der Mineralien mittels äusserer Kennzeichen.

Hintze: Handbuch der Mineralogie. Heft 6.

Buffon: Naturgeschichte der vierfüssigen Thiere.

v. Bomsdorff: Neueste Specialkarte vom Harz.

Zeitschriften: Gaea, Jahrgang 1892.
Prometheus, III. Jahrgang.
Blätter für Aquarien- und Terrarienfreunde, III. Band.
Zoologischer Anzeiger, No. 380—408.

VII.

Verzeichniss der Vereine und Körperschaften,

mit denen der Verein im Austauschverkehre steht, sowie der im Jahre 1892 von denselben eingegangenen Schriften:

Augsburg: Naturwissenschaftlicher Verein für Schwaben und Neuburg (a. V.)
Bericht.

Altenburg: Naturforschende Gesellschaft des Osterlandes.

Annaberg: Annaberg-Buchholzer Verein für Naturkunde.

Aussig a. E.: Naturwissenschaftlicher Verein.

Baden b. Wien: Gesellschaft zur Verbreitung wissenschaftlicher Kenntnisse.

Bamberg: Naturforschende Gesellschaft.

Basel: Naturforschende Gesellschaft.
Band IX., Heft 2. 1891.

Berlin: Königliche Akademie der Wissenschaften.
Sitzungsberichte für 1892. 41—53.

do. Botanischer Verein der Provinz Brandenburg.
Verhandlungen.

do. Deutsche geologische Gesellschaft.
Zeitschrift. 43. Band, Heft 2—4.
„ 44. Band, Heft 1 u. 3.

do. Gesellschaft naturforschender Freunde.
Sitzungsberichte. Jahrgang 1891.

do. „Naturae novitates.“ Bibliographie neuer Erscheinungen aller Länder auf dem Gebiete der Naturgeschichte und der exacten Wissenschaften.
13. Jahrgang 1891. No. 4—24.
14. „ 1892. No. 1—17.

do. Polytechnische Gesellschaft.
Polytechnisches Centralblatt. III. Jahrgang No. 14.
„ IV. „ No. 2—4, 6—18.
„ V. „ No. 3, 6—10, 13.

Bern: Naturforschende Gesellschaft.
Mittheilungen.

Bistritz: Jahresbericht der Gewerbeschule.
Bericht.

Bonn: Naturhistorischer Verein der preussischen Rheinlande, Westfalens und des Regierungsbezirks Osnabrück.
Jahrgang 47. 2. Hälfte 1890.
„ 48. 1891.
„ 49. 1. Hälfte 1892.

Braunschweig: Verein für Naturwissenschaft.
Jahresbericht.
Ueber die geologischen Verhältnisse des Untergrundes der Städte Braunschweig und Wolfenbüttel mit besonderer Rücksicht auf die Wasser-Versorgung. Vortrag von Prof. Dr. Kloos.

Bremen: Verein für Naturwissenschaft.
Abhandlungen. Band XII., 1—2. 1892.

Breslau: Schlesische Gesellschaft für vaterländische Cultur.
Jahresbericht 48. 1890 u. Ergänzungsheft.

Brünn: Kaiserl. Königl. Mährisch-Schlesische Gesellschaft zur Beförderung des Ackerbaues, der Natur- und Landeskunde.
71. Jahrgang. 1891.

do. Naturforschender Verein.
1) Bericht der meteorologischen Commission des Vereins. No. 9. 1889.
2) Verhandlungen. 29. Band. 1890.

Bruxelles: Académie royal des sciences des lettres et des beaux arts de Belgique.
1) Annuaire.
2) Bulletin.

Budapest: Königlich ungarische geologische Gesellschaft.
1) Geolog. Mittheilungen. Zeitschr. 1891. Heft 8—12.
1892. „ 3—4, 11—12.
2) „Histoire naturelle des Gryllides de Hongrie“ von Gyula.
„J. S. v. Petényi, der Begründer der wissenschaftlichen Ornithologie in Ungarn“ von Hermann.

do. Königlich ungarische geologische Anstalt.
1) Jahresbericht für 1890.
2) Mittheilungen aus dem Jahrbuche.
9. Band. Heft 6.
10. „ „ 1—2.

do. „Mathematisch u. naturwissenschaftliche Berichte aus Ungarn
Band VIII—IX. 1889—1891.

Buenos Aires: Academia nacional de ciencias.
Boletin. Tomo X. Entrega 4. 1889.
„ XI. „ 4. 1890.

Cambridge: Philosophical Society.
Proceedings. Vol. VII. Part. 5.

Chapel Hill (Nord Carolina): Elisha Mitchell Scientific Society.
Journal 1891. VIII, 1.

Chemnitz: Naturwissenschaftliche Gesellschaft.
Berichte.

Christiania: Königliche Gesellschaft der Wissenschaften.
1) Abhandlungen 1891. No. 1—10.
2) Sitzungsbericht.
3) Museumsbericht.

Chur: Naturforschende Gesellschaft Graubündens.
Jahresbericht.

Colmar: Société d'histoire naturelle.
Bulletin. Neue Folge. Band I. 1889/90.

Cordoba (Argentinien): Academia nacional de ciencias.
Boletin.

Danzig: Naturforschende Gesellschaft.
Schriften. Band 8, Heft 1. 1892 und Festschrift.

Darmstadt: Verein für Erdkunde.
Notizblatt. IV. Folge, Heft 12. 1891.
„ 13. 1892.

Davenport (Jowa): Academy of natural sciences.
Proceedings.

Donaueschingen: Verein für Geschichte und Naturgeschichte.
Schriften.

Dorpat: Naturforscher-Gesellschaft.
1) Sitzungsberichte. 9. Band, Heft 3. 1891.
2) Schriften. 10. „ „ 1. 1892.
„Die Verwandtschaftsverhältnisse der Anthropoden“ von Kennel.

Dresden: Gesellschaft für Natur- und Heilkunde.
Jahresbericht 1890/91.

do. Naturwissenschaftliche Gesellschaft „Isis“.
Sitzungsberichte und Abhandlungen. Jahrgang 1890.
Jahrgang 1891, Juli—December.

Dürkheim: „Pollichia“, naturwissenschaftlicher Verein der Rheinpfalz.
Jahresbericht. Festschrift 1892.

Düsseldorf: Naturwissenschaftlicher Verein.
Mittheilungen. Heft 1—2. 1887—1892.

Elberfeld: Naturwissenschaftlicher Verein.
Jahresberichte.

Emden: Naturforschende Gesellschaft.
Jahresbericht.

Erlangen: Physikalisch-medicinische Societät.
Sitzungsberichte. 24. Heft. 1892.

Florenz: R. Istituto di studi superiori pratici e di perfezionamento.
Publicazioni.

Frankfurt a. M.: Senckenbergische naturforschende Gesellschaft.
Bericht 1892 und Katalog d. Batrachier-Sammlung im Museum 1892.

do. Physikalischer Verein.
Jahresbericht. 1889/90 und 1890/91.

Frankfurt a. O.: Naturwissenschaftlicher Verein des Reg.-Bez. Frankfurt.
„Helios“. 9. Jahrgang. No. 11—12.
10. „ No. 1—12.
11. „ No. 1, 3.

do. Societatum litterae.
VI. Jahrgang. 1892. No. 1—2, 4—12.

Frauenfeld: Thurgauische naturforschende Gesellschaft.
Mittheilungen. X. Heft. 1892.

Freiburg i. B.: Naturforschende Gesellschaft.
Berichte. 6. Band. Heft 1—4.

Fulda: Verein für Naturkunde.
Berichte.

St. Gallen: Naturwissenschaftliche Gesellschaft.
Bericht 1890/91.

Gera: Gesellschaft von Freunden der Naturwissenschaften.
Jahresbericht.

Giessen: Oberhessische Gesellschaft für Natur- und Heilkunde.
Bericht.

Görlitz: Naturforschende Gesellschaft.
Abhandlungen.

do. Oberlausitzische Gesellschaft der Wissenschaften.
Neues lausitzisches Magazin.

Graz: Akademischer naturwissenschaftlicher Verein.
Jahresbericht.

do. Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark.
Mittheilungen. Jahrgang 1890.

do. Verein der Aerzte in Steiermark.
Mittheilungen.

Greifswald: Naturwissenschaftlicher Verein für Neu-Vorpommern und Rügen.
Mittheilungen. 23. Jahrgang. 1891.

Güstrow: Verein der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg.
1) Archiv. Jahrgang 45. 1891.
2) Die landeskundliche Litteratur über die Grossherzogthümer Mecklenburg. 1889.

Halifax (Neuschottland): Nova Scotian Institute of natural science.
Proceedings and transactions. II. Serie. Vol. I. Part. 1. 1890/91.

Halle S.: Naturwissenschaftlicher Verein für Sachsen und Thüringen.
Zeitschrift. 64. Band. Heft 6.
„ 65. „ „ 1—5.

do. Königliches Oberbergamt.
Production für Bergwerke, Salinen und Hütten des preussischen Staates im Jahre 1891.

do. Verein für Erdkunde.
Mittheilungen. 1891.

do. Kaiserlich Leopoldinische Carolinische Deutsche Akademie der Naturforscher.
„Leopoldina". Heft 27. No. 3—24.
„ 28. No. 1—10, 19—22.

Hamburg: Naturwissenschaftlicher Verein.
Abhandlungen.

do. Verein für naturwissenschaftliche Unterhaltung.
Jahresbericht. Band VII. 1886—1890.

Hanau: Wetterauische Gesellschaft für die gesammte Naturkunde.
Bericht.

Hannover: Naturhistorische Gesellschaft.
Jahresbericht. 40—41. 1889/91.

do. Gesellschaft für Mikroskopie.
Jahresbericht.

Heidelberg: Naturhistorisch-medicinischer Verein.
Verhandlungen. 4. Band. Heft 5.

Helsingfors: Societas pro fauna et flora fennica.
1) Acta. Vol. V, 1—2 und VIII.
2) Meddelanden. 17.—18. Heft. 1890—1892.

Hermannstadt: Siebenbürgischer Verein für Naturwissenschaften.
Verhandlungen und Mittheilungen. 41. Jahrgang 1891.

Jekaterinenburg: Société ouralienne d'amateurs des sciences naturelles.
Bulletin. Tome XIII. Livr. 1.

Innsbruck: Ferdinandeum für Tirol und Vorarlberg.
Zeitschrift. III. Folge. Heft 35. 1891.
„ 36. 1892.

Karlsruhe: Naturwissenschaftlicher Verein.
Verhandlungen.

Kassel: Verein für Naturkunde.
Bericht.

Kiel: Naturwissenschaftlicher Verein für Schleswig-Holstein
Schriften. Band VIII. Heft 2.
„ IX. „ 1—2.

Klagenfurt: Naturhistorisches Landesmuseum von Kärnten.
Jahrbuch.

Klausenburg: Siebenbürgischer Museumsverein.
Medicinisch-naturwissenschaftliche Mittheilungen.
1891 a. Medicinische Abtheilung I.—III.
„ b. Naturwissenschaftliche Abtheilung I—III.

Königsberg: Physikalisch-ökonomische Gesellschaft.
Schriften. Jahrgang 32. 1891.

Landshut (Baiern): Botanischer Verein.
Bericht XII. 1890/91.

Lausanne: Société vaudoise des sciences naturelles.
Vol. XXVII. No. 103—109.

Leipzig: Königlich sächsische Gesellschaft der Wissenschaften.
Mathematisch-physische Klasse. Bericht 1890. No. 3—4.
„ 1891. No. 1—5.
„ 1892. No. 3.

do. Naturforschende Gesellschaft.
Sitzungsberichte. Jahrgang 17—18. 1891/92.

Liège: Société geologique de Belgique.
Annales.

Linz: Verein für Naturkunde in Oesterreich ob der Ens.
Jahresbericht.

London: Royal Society.
Proceedings No. 303—304, 306, 308, 316—317.

do. Systematic list of British oligocene and eocene Mollusca in the British Museum.

St. Louis (Mo.): Missouri botanical garden.
Annual report III. 1892.

Lüneburg: Naturwissenschaftlicher Verein für das Fürstenthum Lüneburg.
Jahreshefte.

Luxemburg: Institut royal grand-ducal.
(Section des sciences naturelles et mathématiques).
1) Publications.
2) Observation météorologiques faites à Luxembourg.
Vol. V. 1890.

Luxemburg: Société de botanique du Grand-Duché de Luxembourg.
Recueil des mémoires et des travaux. No. XII. 1887—1889.
do. Société des sciences médicales du Grand-Duchè de Luxembourg.
Bulletin.
do. „Fauna“ Verein luxemburger Naturfreunde.
Jahrgang 1891, 1—3.
„ 1892, 1.

Madison (Wisconsin): Wisconsin Academy of sciences, arts and letters
Transactions. Vol. I—VIII. 1870—1891.

Magdeburg: Wetterwarte der Magdeburgischen Zeitung.
Jahrbuch der meteorologischen Beobachtungen.
Band VII—X. 1888—1891.

Mannheim: Verein für Naturkunde.
Jahresbericht.

Marburg: Gesellschaft zur Beförderung der gesammten Naturwissenschaften.
Sitzungsberichte. Jahrgang 1891 und 1892.

Meriden (Conn.): Scientific Association.
Proceedings and transactions.

Milwaukee (Wis.): Natural History Society.
Occasional papers. Vol. I. No. 3. 1890.

Moskau: Société impériale des naturalistes
1) Bulletin. 1890. No. 3—4.
1891. No. 1—4.
1892. No. 1—2.
2) Nouveaux mémoires.

München: Königlich bairische Akademie der Wissenschaften.
Sitzungsberichte der mathematisch-physikalischen Klasse.

Münster: Westfälischer Provinzial-Verein für Wissenschaft und Kunst.
Jahresbericht 19 und 20. 1890 und 1891.

Neapel: Accademia della scienze fisiche e mathematiche.
1) Rendiconto. Serie II. Vol. IV. 1890.
„ V. 1891.
„ VI. 1892.
2) Atti. Serie II. Vol. IV. 1891.

Neuchatel: Société murithienne du Valais.
Bulletin des traveaux.
do. Société des sciences naturelles de Neuchatel.
Bulletin.

New-York: Academy of sciences.
Transactions. Vol. X. No. 4—8.
„ XI. No. 1—5.
do. American Museum of natural history.
1) Bulletin. Vol. IV. 1892.
2) Annual report. 1890 und 1891.
do. New-York State Museum 1890.
Nürnberg: Naturhistorische Gesellschaft.
Jahresbericht. Band IX. 1891. Jubiläumsschrift.
Offenbach a/M.: Verein für Naturkunde.
Bericht.
Osnabrück: Naturwissenschaftlicher Verein.
Jahresbericht VIII. 1889/90.
Passau: Naturhistorischer Verein.
Bericht.
Perugia: Accademia medico-chirurgica.
Atti e rendiconti.
Philadelphia: Academy of natural sciences.
Proceedings 1891. Part II.
1892. „ I.—II.
do. Wagner Free Institute of science.
Pisa: Societa Toscana die scienze naturali.
Prozessi verbali. Vol. VII. p. 235—345.
„ VIII. p. 1—175.
Prag: Königlich böhmische Gesellschaft der Wissenschaften.
Mathematisch-naturwissenschaftliche Klasse.
1) Abhandlungen 1890/91.
2) Sitzungsbericht 1891.
3) Jahresbericht 1891.
do. Verein „Lotos“.
Jahrbuch für Naturwissenschaften.
Regensburg: Naturwissenschaftlicher Verein.
Bericht III. 1890/91.
Reichenberg: Verein der Naturfreunde.
Mittheilungen. Jahrgang 21—22. 1890 und 1891.
Riga: Naturforscher-Verein.
1) Arbeiten.
2) Korrespondenzblatt. Jahrgang 35. 1892.
Rio de Janeiro: Museo nacional.
Archivos.
Rochester: (N. Y.): Academy of science.
Proceedings. Vol. II. 1892.

Rom: R. Accademia dei Lincei.
1) Transunti.
2) Rendiconti. Vol. VII. 1. Semester, Heft 1—12.
2. „ „ 1—12.
Serie V. Vol. I. 1. „ „ 1—8, 10, 12.
2. „ „ 1—4, 6—12
und Festsitzung.
3) Memorie.
do. Biblioteca nazionale centrale Vittorio Emanuele.
Bollettino delle opere moderne straniere.
Vol. VII. No. 14—15, 18—24.
San José (Costa Rica): Museo nacional.
Annales.
Santiago: Deutscher wissenschaftlicher Verein.
Verhandlungen. Band II. Heft 3.
do. Société scientifique du Chili.
Jahrgang II. 1892. Heft 1—2.
Schaffhausen: Schweizerische entomologische Gesellschaft.
Mittheilungen. Vol. VIII. No. 6—9.
Schweinfurt: Naturwissenschaftlicher Verein.
Jahresbericht.
Schweiz: Schweizerische naturforschende Gesellschaft.
Verhandlungen und Jahresbericht. 1889/90.
do. „La Murithienne“. Société valaisanne des sciences naturelles.
Fasc. 19—20. 1890/91.
Sondershausen: „Irmischia“, botanischer Verein für Thüringen.
Korrespondenzblatt.
Stockholm: Kongl. vitterhets historie och antiquitets Akademiens.
Månadsblad. Jahrgang 14—19. 1885—1890.
Stuttgart: Verein für vaterländische Naturkunde in Württemberg.
Jahreshefte.
Topeka: Kansas Academy of science.
Transactions.
Triest: Società adriatica di scienze naturali.
Bollettino. Vol. XIII. 1—2. 1892.
Turin: Museo di Zoologia ed Anatomia comparata.
Bollettino. Vol. VII. 120—132.
Washington: Smithsonian Institution.
Annual report. 1889. II.
1890. I.—II.
do. U. S. Department of agriculture.
Division of ornithology and mammalogy.
North American fauna. No. 5. 1891.

Washington: Department of the interior.
United States geological survey.
Wernigerode: Naturwissenschaftlicher Verein des Harzes.
Schriften. Band IV. 1889 und VII. 1892.
Wien: Kaiserlich Königliche geologische Reichsanstalt.
Verhandlungen. 1891. No 2—18.
1892. No. 1—14.
do. Kaiserlich Königlich zoologisch-botanische Gesellschaft.
Verhandlungen. Jahrgang 1891. 41. Band. I.—IV.
do. Kaiserliche Akademie der Wissenschaften.
Mathemathisch naturwissenschaftliche Klasse.
Anzeiger. 28. Jahrgang. 1891. 11—27.
29. „ 1892. 1—27.
do. Naturwissenschaftlicher Verein an der k. k. technischen Hochschule.
Berichte.
do. Kaiserlich Königliches naturhistorisches Hofmuseum.
Annalen. 1891. Band VI. No. 4.
1892. „ VII. „ 1—2, 4.
do. Wiener entomologischer Verein.
Jahresbericht II. 1891.
„ III. 1892.
Wiesbaden: Nassauischer Verein für Naturkunde.
Jahrbücher. Jahrgang 43—45. 1890—1892.
Würzburg: Physikalisch-Medicinische Gesellschaft.
Sitzungsberichte.
Zagreb: Societas historico-naturalis croatica.
Zürich: Naturforschende Gesellschaft
Vierteljahrsschrift.
36. Jahrgang 1891. Heft 1—4.
37. „ 1892. „ 1 und Generalregister.
Zwickau: Verein für Naturkunde.
Jahresbericht 1891.

